



### **Spécialiste en Galvanisation / Galvanizing Specialist**

*Distributeur exclusif en Amérique du Nord, au Mexique, en Nouvelle-Zélande et en Australie  
Canadian exclusive master distributor for North America, Mexico, New Zealand and Australia*

297 rue Gendron, C.P. 123, St-Léon-le-Grand, Qc, Canada G0J 2W0

Téléphone / Phone: **418-743-2046** Sans frais / Toll free: **1-888-743-2046**

info@galvatech2000.com

[galvatech2000.com](http://galvatech2000.com)

## **L'EXPERTISE DE GALVATECH 2000 AVEC LA TECHNOLOGIE RUST-ANODE®**

### **TOURS, SOUS-STATIONS ET BARRAGE**

## **POUR VOS PROJETS FUTURS PENSEZ DIFFÉREMMENT**

- TECHNOLOGIE UNIQUE DE HAUTE PERFORMANCE
- NON COMPARABLE AUX REVÊTEMENTS STANDARDS
- PRÉPARATION DE SURFACE MINIMAL
- APPLICATION EN UNE COUCHE
- PROCESSUS DE RE-GALVANISATION
- PERFORME SUR LA ROUILLE
- PERFORME DANS LES ENVIRONNEMENTS SALÉS ET NON SALÉS
- REVÊTEMENT GALVANISÉ INDUSTRIEL MARIN APPLICABLE SUR TOUS LES TYPES DE MÉTAUX INCLUANT LA FONTE D'ALUMINIUM ET D'ACIER.

**GALVATECH 2000 EST DISTRIBUTEUR EXCLUSIF DE LA  
TECHNOLOGIE RUST-ANODE EN AMÉRIQUE DU NORD**

**UN SUPPORT TECHNIQUE AVEC UN PERSONNEL QUALIFIÉ NACE DE FORMATION**

**UNE COLLABORATION AVEC LES CHARGÉS DE PROJETS À LA PRÉPARATION DE DEVIS TECHNIQUES**

**FORMATIONS SUR LA COMPRÉHENSION DES MÉCANISMES DE CONTRÔLE DE LA CORROSION**

**UN SUPPORT À L'APPLICATION DE LA TECHNOLOGIE RUST-ANODE PRIMER®**

**CHAÎNE DE SOUS-DISTRIBUTEURS DANS TOUTE L'EST DU CANADA**

## **TESTÉ PAR E.P.R.I.**

**ELECTRIC POWER RESEARCH INSTITUTE**

**EPRI a testé le système de revêtement Rust-Anode et les résultats montrent que nous avons une performance égale à la galvanisation à chaud**

- Test de brillance
- Test de mesure de la couleur
- Analyse métallographique de coupes transversales et test de mesures d'épaisseur de revêtements
- Adhérence: test d'arrachement
- Adhésion: Test de bande
- Test de courbure
- Scribe / Test de fluage
- Test d'impact
- Test de décollement cathodique

### **CONCLUSION DE EPRI**

«In summary we may expect the benefits of an organic coating system but the performance of hot dip galvanizing if we adhere to good application and quality control procedures. »

**Source**

**Galvatech Coating System Assessment**  
*Ageing Performance, Service Life and Evaluation of Field Applications*  
Technical Update, May 2016

## **TESTÉ PAR MICOM**

Les substrats d'acier corrodés ont été nettoyés manuellement pour retirer toute la corrosion friable puis nettoyés en utilisant la solution Chlor-Rid.

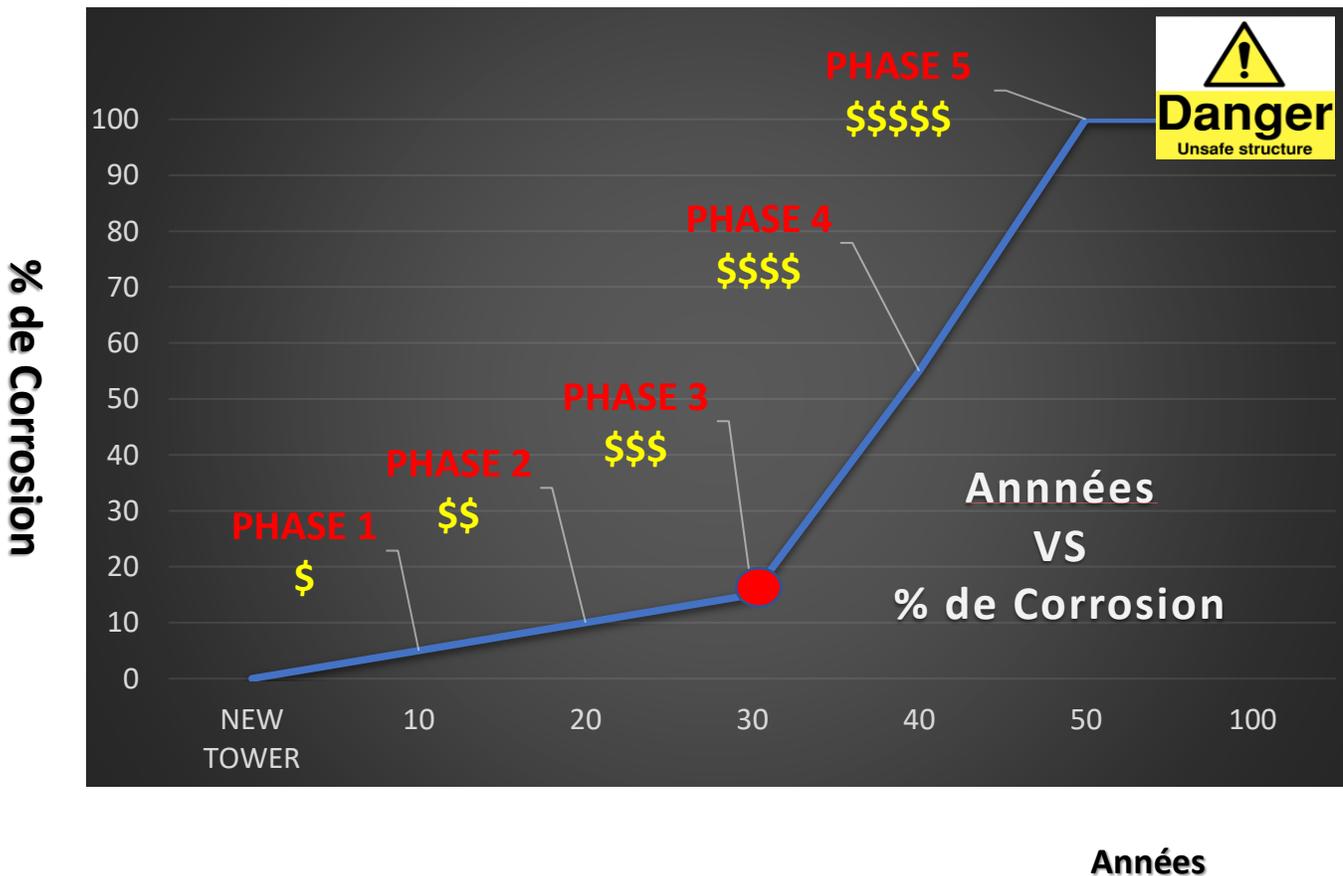
<b><u>Tests</u></b>	<b><u>Norme</u></b>	<b><u>Rust-Anode</u></b>
<b>Corrosion Cyclique</b>	<b>ASTM D5894-10 with cold cycles, 10,000 hours</b>	Cloque: Aucune Corrosion: < 0.1%

**Source**

Rapport No.  
MI-14-7574-04-FR  
Date du rapport  
2017-01-06

## Les préparations de surfaces requises sont directement liées aux phases de détérioration

<b>Phase 1</b> \$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Épaisseur de zinc restante (2.0 - 3.0 MILS)</li> <li>Dans la plupart des cas aucune préparations de surface n'est requise</li> </ul>
<b>Phase 2</b> \$\$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Épaisseur de zinc restante (0 - 2.0 MILS)</li> <li>Rouille (brun) sur les boulons, les bords et les zones planes horizontales &gt; 5%</li> <li>Peu de frais de préparation et de main d'œuvre relié à la préparation de surface</li> </ul>
<b>Phase 3</b> \$\$\$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Épaisseur de zinc restante (0 - 2.0 MILS)</li> <li>Rouille générale (brun) &gt; 50%</li> <li>Commencement de corrosion sur les boulons (noir), arêtes et membrure horizontales</li> <li>Coûts de préparation de la surface et main d'œuvre modérés mais à considérer</li> </ul>
<b>Phase 4</b> \$\$\$\$	<ul style="list-style-type: none"> <li>La protection d'épaisseur galvanisée à chaud a presque disparu</li> <li>Rouille générale (brun) &gt; 75%</li> <li>Début d'accumulation de rouille et corrosion dans les interfaces (Pack Rust)</li> <li>Coûts de préparation et de main d'œuvre élevé</li> </ul>
<b>Phase 5</b> \$\$\$\$\$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perte d'épaisseur d'acier causé par la rouille et la corrosion</li> <li>Niveau élevé de défaillances de la structure</li> <li>Envisager le remplacement de la structure</li> </ul>



# ONTARIO

## Hydro-One:

- En 2012, Hydro-one a été la première société de transport d'énergie à s'intéresser à l'utilisation de cette technologie de galvanisation sans équivalence.
- Un programme pilote en 2014
- En 2015, 200-300 tours
- En 2016, 400-500 tours
- En 2017, 1000-1100 tours
- En 2018, 1000-1200 tours
- En 2019, application en cour



## Participation de Galvatech 2000 :

- Aidé à développer un programme pilote
- Assuré la formation des superviseurs de chantier, inspecteurs et applicateurs chaque année
- Fourni des solutions sous forme de support technique et de planification
- Formé des techniciens de ligne pour évaluer la sévérité de la corrosion sur leurs tours chaque année



EN CHANTIER



EN CLASS

## Monopoles restaurés ou neufs



En 2013, la technologie Rust-Anode a commencé à être utilisée sur des monopôles



## Radiateurs et stations de distributions

### 44KV STATION



Avant



Après



Les revêtements de Galvatech sont utilisés pour galvaniser les radiateurs et les équipements de sous-stations

# MAINTENANT AUX USA

## NEW YORK

### National Grid (Syracuse):

- Octobre 2019, application sur deux types de tours
- En 2020, une possibilité jusqu'à 200 tours



# **QUÉBEC**

## **HYDRO-QUÉBEC:**

- Re-galvanisation d'une ligne pour l'approvisionnement en électricité de Produits forestiers Résolu à Gatineau
- En 2019, début du projet



# **NOUVEAU-BRUNSWICK**

## **NB POWER:**

- Un programme pilote de plusieurs tours a eu lieu en 2014
- En 2015, 10-20 tours
- En 2016, 30-40 tours
- En 2017, 30-40 tours
- En 2018, 40-50 tours
- En 2019, application en cour



ont été adoptées.

Tour dans un environnement agressif nécessitant d'être recouvert seulement 10 ans après avoir été peinte.

## **Participation de Galvatech 2000 :**

La société NB POWER a sélectionné les zones les plus difficiles du point de vue géographique sur le plan atmosphérique et agressif pour tester la technologie Rust-Anode

Un an plus tard, des évaluations approfondies ont confirmé les performances de Rust-Anode dans cet environnement.

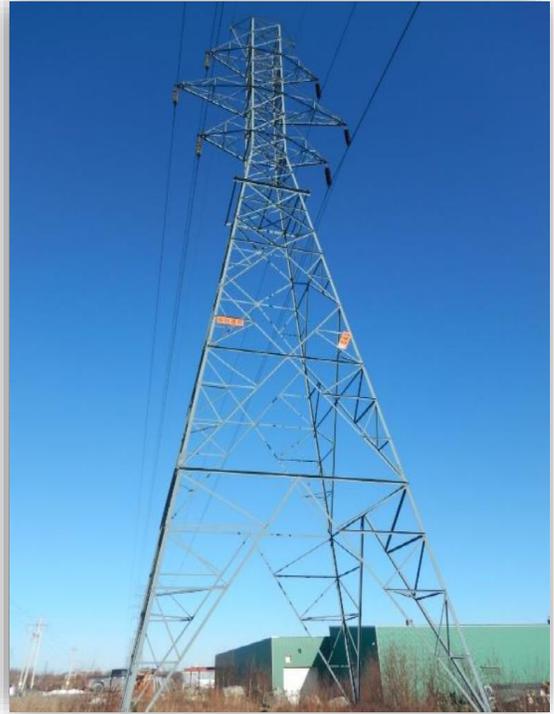
Suite à cela, un programme de maintenance de 3 ans a été mis en place par la société et en 2018, 5 autres années supplémentaires



# NOUVELLE-ÉCOSSE

## NS POWER:

- Un programme pilote de plusieurs tours en 2015
- En 2016, 30-40 tours
- En 2017, 50-60 tours
- En 2018, 50-60 tours
- En 2019, application en cour



## Participation de Galvatech 2000 :

- Tests effectués (2015)
- Suite aux résultats positifs, un programme de maintenance de 3 ans a été établi
- Des applications sous terre ont commencé pour protéger les haubans des bases d'ancrage



# **TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR**

## **NL POWER:**

- Une première application sur une tour situé à Terre-Neuve à été réalisé en 2019
- Les supports de pieds enterrés dans le sol ont également été galvanisés à l'aide de notre technologie



**Avant**



**Après**

# **SASKATCHEWAN**

## **SASKPOWER:**

- En Saskatchewan, la technologie Rust-Anode a été utilisée comme échantillon sur une tour test
- Un test a été effectué sur des pattes enterrées d'une tour galvanisé à chaud
- Plus à venir en 2020



# QUÉBEC

Bell Canada

Brampton Ontario :

- Le Rust-Anode a remis à neuf les surfaces en rechargeant la masse de zinc oxydé affecté par une oxydation de la galvanisation à chaud



Conditions avant traitement

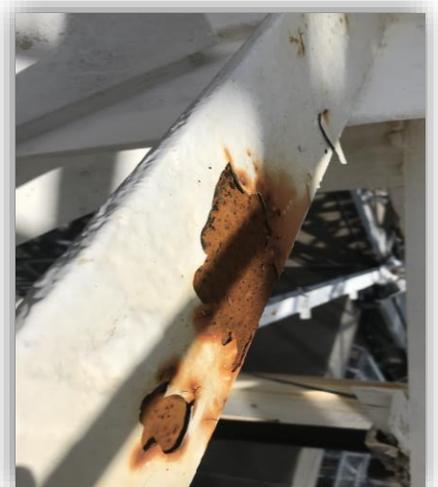


# QUEBEC

## Télé-Québec

### Édifice Marie-Guyart:

- Cette tour de télécommunication située sur le plus haut bâtiment de la ville de Québec est maintenant protégée par la technologie Rust-Anode.



# QUÉBEC

Gouvernement du Québec

Barrages, hydrologie :

- 2 structures complètes de barrage (2012 & 2016)
- Structures partielles sur des barrage de Hydro-Québec (2012-2017)





Distributeur exclusif en Amérique du Nord, au Mexique, en Nouvelle-Zélande et en Australie  
Canadian exclusive master distributor for North America, Mexico, New Zealand and Australia

297 rue Gendron, C.P. 123  
Saint-Léon-le-Grand, Qc, Canada G0J 2W0

Téléphone/Phone: 418-743-2046  
Sans frais/Toll-free: 1-888-743-2046

Télécopie/Fax: 418-743-2045

[www.galvatech2000.com](http://www.galvatech2000.com)

[info@galvatech2000.com](mailto:info@galvatech2000.com)

## Événement CEATI 2018



[Galvatech sera présent à l'événement CEATI en Novembre 2019](#)

## CONCLUSION

Rust-Anode, un système de revêtement une couche, est un produit de confiance lorsqu'il faut un revêtement à résistance élevée à la corrosion comme sur les ponts et les environnements marins

Imaginez la durée de vie attendue d'un tel système sur des environnements moins corrosifs

Rust-Anode un produit qui se démarque de la concurrence en rechargeant en zinc vos structures galvanisées pour maintenir la protection cathodique originale. Les systèmes de peinture traditionnels ne sont que des protections offrant une barrière passive

Notre équipe expérimentée vous offre un service technique hors pair qui vous supporte avant, pendant et après vos projets