



INNOVATION
PROTECTION
DURABILITÉ

depuis plus de
50 ANS

RÉDUISEZ votre **Empreinte Carbone** avec l'utilisation de la technologie **RUST-ANODE**



PROTÉGER

les infrastructures
et l'environnement



PERFORMER

dans les environnements
les plus exigeants



PROLONGER

la durée de vie des actifs
et réduire les coûts



DÉVELOPPEMENT DURABLE



Le développement durable est un concept qui vise à répondre aux **besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.**

Il repose sur trois piliers fondamentaux :



Écologique
(environnemental)



Social



Économique



ÉCOLOGIQUE (Environnemental)

Préserver et restaurer les ressources naturelles, limiter les émissions polluantes, réduire les déchets et protéger la biodiversité.



SOCIAL

Promouvoir l'équité, la justice sociale et améliorer les conditions de vie pour tous, en garantissant des droits fondamentaux comme l'éducation, la santé et le travail.



ÉCONOMIQUE

Encourager une croissance économique durable, qui soit viable sur le long terme tout en respectant les ressources limitées de la planète.



EN CONCLUSION

AVEC LE RUST-ANODE PRIMER ET SA PROTECTION CATHODIQUE,

on protège les métaux contre la corrosion pour une très longue période et en gardant les infrastructures en place on évite la fabrication de nouveaux matériaux et de créer des déchets et émissions.



**PROTECTION
CATHODIQUE**
DE ZINC PUR



**HAUTE
PERFORMANCE**
C3 À C5-VH



**DURABILITÉ
EXCEPTIONNELLE**
JUSQU'À 2 FOIS
PLUS LONGUE



**SOLUTION
DURABLE**
RESPONSABLE
ET EFFICACE

AVANTAGES DU RUST-ANODE PRIMER

— VERSUS LA GALVANISATION À CHAUD ET LES PEINTURES —

1

COÛT INITIAL RÉDUIT



Le coût initial sera **inférieur** à celui de la **galvanisation** à chaud, incluant les frais de la préparation de la surface et la main-d'œuvre.

2

PROTECTION SUPÉRIEURE



La protection anticorrosion sera plus grande que les systèmes de peinture industrielle, avec la **protection cathodique** dans des environnements marins et industriels très agressifs **CS-VH**.

3

DURÉE DE VIE PROLONGÉE



La durée de vie sera environ le **double** de celle des systèmes de peinture.

4

MAINTENANCE SIMPLIFIÉE



Aucune préparation mécanique requise et fréquence **d'entretien** réduite.

5

ÉPAISSEUR DE ZINC SUPÉRIEURE



Le Rust-Anode Primer permet d'obtenir une **épaisseur de zinc supérieure** à celle de la galvanisation à chaud, augmentant ainsi la durée de vie de la protection. Il est également utilisé par les galvaniseurs pour les réparations de galvanisation à chaud.

6

EMPREINTE CARBONE RÉDUITE



L'utilisation du Rust-Anode Primer **réduit l'empreinte carbone** en donnant une deuxième vie aux infrastructures.



L'INNOVATION DE GALVATECH

Obtenez la même performance que la galvanisation à chaud avec un seul produit.



APPLICATION SIMPLE

avec les instruments de revêtement conventionnels



APPLICATION POLYVALENTE

au pinceau, rouleau ou pistolet



PERFORMANCE ÉPROUVÉE

dans les environnements les plus exigeants (C3 à C5-VH)



CALCUL DE L'EMPREINTE CARBONE

Méthodologie et éléments pris en compte

1. CE QUI EST INCLUS DANS LE CALCUL DE L'EMPREINTE CARBONE



L'extraction des matières premières et leur transport



La fabrication du revêtement



La fabrication des contenants



Le transport de l'usine vers le chantier



La préparation des surfaces et l'application du revêtement



Disposition des déchets

2. ON DOIT ÉGALEMENT INCLURE



Les émissions associées à la production de l'électricité pour la fabrication, l'application, véhicule électrique et autres



Les émissions associées à la production de carburant pour tous les transports



Émissions de la chaîne de valeur (englobent tous les gaz à effet de serre indirects produits)

3. COMMENT CALCULER L'EMPREINTE CARBONE

1

DÉFINIR LE PÉRIMÈTRE ET L'UNITÉ FONCTIONNELLE



Définir les limites du système (étapes incluses) et l'unité fonctionnelle (ex : 1 litre de revêtement appliqué ou 1 m² protégé).

2

COLLECTER LES DONNÉES D'ACTIVITÉ



Quantités de matières premières, distances parcourues, énergie consommée, déchets générés, etc.

3

ASSOCIER LES FACTEURS D'ÉMISSION



Utiliser des facteurs d'émission reconnus (bases de données officielles : Écoinvent, Naïsse, GHG Protocol, Institut de l'environnement, etc.).

4

CALCULER LES ÉMISSIONS PAR ÉTAPE



Émissions (kg CO₂e) = Donnée d'activité × Facteur d'émission pour chaque source.

5

SOMMER ET ANALYSER LES RÉSULTATS



Additionner les émissions de toutes les étapes et analyser les postes les plus émetteurs.

4. RÉSULTAT

Le résultat final est exprimé en kg CO₂e selon l'unité fonctionnelle choisie. Cette évaluation permet d'identifier les principaux contributeurs et de mettre en place des actions de réduction efficaces.



Cette méthodologie est basée sur les principes des normes ISO 14040/14044 (ACV) et du GHG Protocol.



SCÉNARIO POUR CALCUL EMPREINTE CARBONE

PROJET À MONTRÉAL



1000 pi² D'ACIER



À L'AN 0 : PRÉPARATION DE LA SURFACE
SSPC SP6 (JET DE SABLE)



L'APPLICATION SERA FAITE
AU PISTOLET AIRLESS AU CHANTIER



PERTE DE PRODUIT ESTIMÉE À 5 %
LORS DE L'APPLICATION



RUST-ANODE PRIMER (1 COUCHE 5 MILS SEC,
REVÊTEMENT FABRIQUÉ EN BELGIQUE)
VS



SYSTÈME PEINTURES
(2 COUCHES ÉPOXY, 2 X 4 MILS SEC
ET 1 COUCHE POLYURÉTHANE 4 MILS SEC,
PEINTURES FABRIQUÉES À CLEVELAND, OHIO)



DURÉE DE VIE : 50 ANS



**LES TEMPS DES MAINTENANCES
SELON AMPP**



**CALCUL FAIT POUR UN
ENVIRONNEMENT C3 ET C5**



APPROCHE COMPLÈTE

Tous les éléments pertinents
sont pris en compte pour
obtenir des résultats précis
et représentatifs.



MÉTHODOLOGIE RIGOUREUSE

Nos calculs suivent les
standards internationaux
reconnus pour l'analyse du
cycle de vie.



DONNÉES TRANSPARENTES

Sources de données
documentées et vérifiées
pour une transparence
totale.



RÉSULTATS COMPARABLES

Comparaisons équitables
entre les différentes
solutions de protection
anticorrosion.



DÉCISIONS ÉCLAIRÉES

Des informations fiables
pour des choix durables
et responsables.



PROTECTION SUPÉRIEURE

Performance éprouvée
en environnements
agressifs.



DURABILITÉ EXCEPTIONNELLE

Jusqu'à 2 fois plus
longue que les
systèmes conventionnels.



MAINTENANCE RÉDUITE

Moins d'interventions,
moins de coûts
d'exploitation.



IMPACT RÉDUIT

Moins d'émissions de
CO₂ et de ressources
consommées.



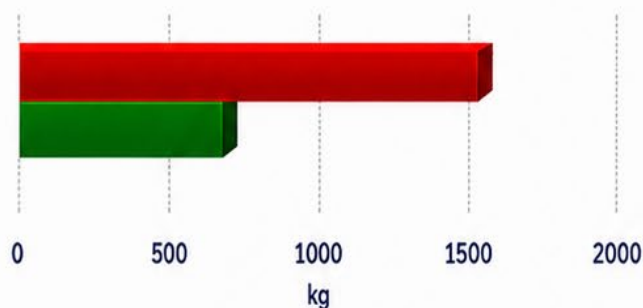
SOLUTION DURABLE

Un choix responsable
pour l'avenir de vos
infrastructures.



ENVIRONNEMENT C3

(90% DES PROJETS)



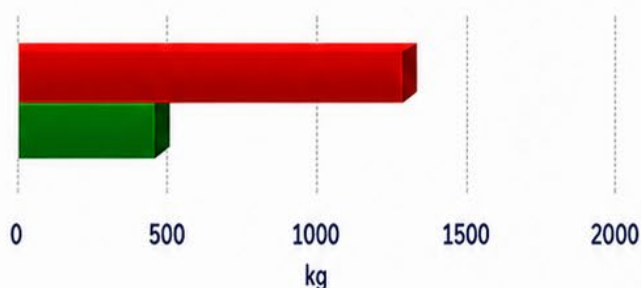
EMPREINTE CARBONE

Peintures 1465 kg CO₂e

Rust-Anode Primer 632 kg CO₂e



56,9%



COV ÉMIS

Peintures 830,9 kg

Rust-Anode Primer 357,1 kg



64,3%

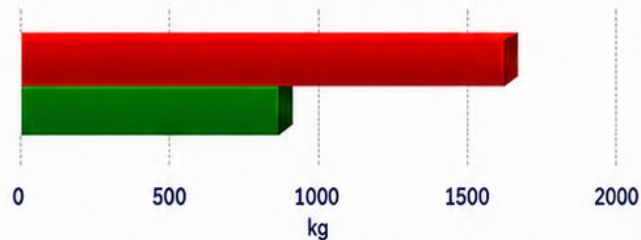
■ PEINTURES

■ RUST-ANODE PRIMER



L'Empreinte Carbone de la galvanisation à chaud serait d'environ 8400 kg CO₂e

Dans un environnement C5



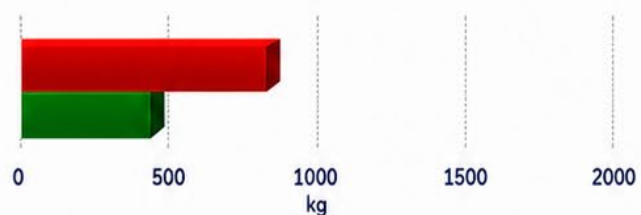
EMPREINTE CARBONE

Peintures 1570 kg CO₂e

Rust-Anode Primer 838 kg CO₂e



46,6%



COV ÉMIS

Peintures 889,0 kg

Rust-Anode Primer 474,0 kg



53,8%

■ PEINTURES

■ RUST-ANODE PRIMER



Les résultats sont exprimés en kg CO₂e ou kg et représentent une comparaison entre les systèmes de peintures traditionnels et Rust-Anode Primer.

Avec la technologie Rust-Anode ÉCONOMIES

TOUS LES AVANTAGES. UN IMPACT CONCRET.

La technologie Rust-Anode vous permet de réduire vos coûts, vos interventions et votre empreinte carbone à chaque étape.

1 PRÉPARATION



Moins de préparation → Plus de simplicité

Moins de maintenance → Plus de longévité

Moins d'interventions → Plus de tranquillité d'esprit



2 APPLICATION

Moins de produit → Plus de couverture

Moins de coûts → Plus de valeur



3 PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE



Moins de COV → Plus de performance environnementale

Moins de ressources → Plus d'efficacité

Moins de dépenses aujourd'hui → Plus d'économies à long terme

Moins de carbone → Plus de durabilité



4 FLEXIBILITÉ ET GESTION

Moins de contraintes → Plus de flexibilité

Moins de risques → Plus de confiance



5 DURABILITÉ À LONG TERME



Moins de corrosion → Plus de durée de vie

Moins d'entretien → Plus de temps en service



6 VALEUR GLOBALE

Moins d'interventions → Plus de valeur



MOINS D'INTERVENTIONS



MOINS DE COÛTS



MOINS DE CARBONE



EMPREINTE CARBONE
RÉDUITE DE

50%*

ET PLUS !

* Par rapport aux systèmes de peintures conventionnels (selon nos scénarios C3 et C5).

UN CHOIX GAGNANT À CHAQUE NIVEAU



Performance éprouvée

Protection cathodique haute durabilité



Meilleur pour l'environnement

Moins d'émissions à chaque étape



Plus de valeur à long terme

Moins de coûts, plus d'économies



Simplicité et efficacité

Des opérations plus rapides



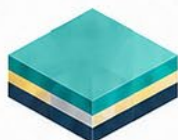
PROJET NEUF

Évaluation coût de revêtements
et des maintenances

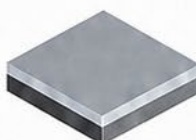
pour 50 000 pi² d'acier

Durée de vie 50 ans

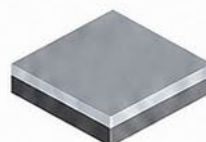
Environnement C3 selon AMPP



**SYSTÈME PEINTURE
ÉPOXY / POLYURÉTHANE**



GALVANISATION À CHAUD



RUST-ANODE PRIMER

COÛT DE L'APPLICATION INITIALE

En atelier

Préparation surface SP6
Époxy + Application
Polyuréthane + Application

Total initial **5,49\$/ pi²**

Bains galvaniseur au Qc

0,55\$/lbs

Total initial **5,62\$/ pi²**

(Transport non inclus)

En atelier

Préparation surface SP6
RAP + Application

Total initial **5,01\$/ pi²**

COÛT DES MAINTENANCES EN CHANTIER SUR UN CYCLE DE 50 ANS

Année

14^e - retouches = initial X40%
21^e - retouche + 1 couche = initial X73%
28^e - remise à neuf X135 %
42^e - retouches = initial X40%
49^e - retouche + 1 couche = initial X73%

Année

50^e - retouches

**avec le
Rust-Anode primer**

Année

50^e - retouches = initial X40%

**avec le
Rust-Anode primer**

COÛT TOTAUX APRÈS 50 ANS

Total initial + maintenance sur 50 ans
19,82\$/pi²

Total par an **0,40\$/ pi²**

Total initial + maintenance sur 50 ans
7,62\$/pi²

Total par an **0,15\$/ pi²**

Total initial + maintenance sur 50 ans
7,01 \$/pi²

Total par an **0,14\$/ pi²**

**PRIX TOTAL
991 000\$**

**PRIX TOTAL
381 000\$**

**PRIX TOTAL
355 000\$**



Galvatech n'est pas seulement une alternative. C'est une mise à jour du standard de protection
Moins d'interventions. Plus de performance. Plus de contrôle.

L'ÉQUIPE ET LES SERVICES DE GALVATECH

— Une expertise complète pour protéger vos infrastructures —



PROTECTION CONTRE LA CORROSION

- Expertise en **protection** contre la corrosion
- Expertise en **revêtements**



EXPERTISE TERRAIN

- Grande **expérience terrain**
- Inspecteur qualifié **AMPP / NACE Level 2**



DEVIS & SPÉCIFICATIONS

- Rédaction de devis et spécifications techniques **sans frais pour votre projet**



ÉVALUATION & STRATÉGIE

- **Évaluation** de l'état des infrastructures
- Plans de **maintenance** et **stratégies** de protection



ACCOMPAGNEMENT

- **Support technique** et accompagnement de projets
- Réseau **mondial** de distribution



FORMATION & APPLICATEURS

- Réseau d'**applicateurs** professionnels qualifiés
- Formations techniques **gratuites**



REHAUSSEZ VOS COMPÉTENCES



Nos experts donnent des formations techniques **gratuites**.



Reconnues par l'Ordre des ingénieurs du Québec et la RBQ.



NOTRE MISSION
Offrir des solutions durables et performantes.



NOTRE ENGAGEMENT
Outils de durabilité et satisfaction de nos clients.



NOTRE VISION
Être un partenaire de confiance à l'échelle mondiale.



10,000+ TOURS DE TRANSMISSION
REGALVANISÉES



102,000 pi² D'ACIER PROTÉGÉ
D'UN PONT DU MTQ



15 ANS DE RÉALISATION DANS
DES ENVIRONNEMENTS C5-VH



Des projets de grande envergure réalisés avec
performance, durabilité et fiabilité.

Galvatech,
la protection qui dure.

GALVATECH



418-743-2046
1-888-743-2046



www.galvatech2000.com
info@galvatech2000.com



304 Ploudre
St-Léon le Grand, Qc
G0J 2W0



ON PROTÈGE
VOS INFRASTRUCTURES

