

# LA CORROSION

## DANS LES SYSTÈMES HYDRAULIQUES

La corrosion désigne l'attaque destructive d'un métal par réaction chimique avec un élément oxydant. Ce phénomène naturel pose de graves problèmes financiers, environnementaux et de sécurité.

### IMPACT ÉCONOMIQUE MONDIAL

Selon les rapports de la National Association of Corrosion Engineers (NACE), à l'échelle de la planète, la corrosion a des conséquences financières considérables. Sans parler des retombées concernant la sécurité des personnes ou l'environnement.



**COST OF CORROSION**  
**GLOBALLY**  
**\$2.5**  
**TRILLION**

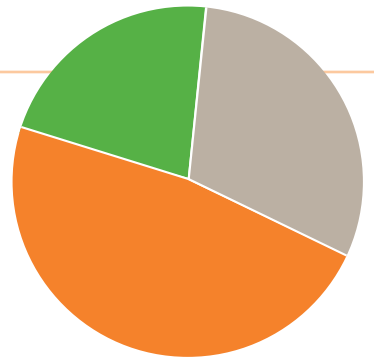
Source: <http://impact.nace.org/executive-summary.aspx>

### RÉPARTITION PAR SECTEUR

#### ► AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

#### ► SERVICES

- Transport et stockage
- Transport ferroviaire
- Routes
- Automobile
- Navires/transport maritime
- Secteur aérien/aérospatial
- Distribution d'électricité
- Voies navigables
- Hôtellerie-restauration
- Technologies de l'information et de la communication



Source: <http://impact.nace.org/documents/Nace-International-Report.pdf>

#### ► INDUSTRIE

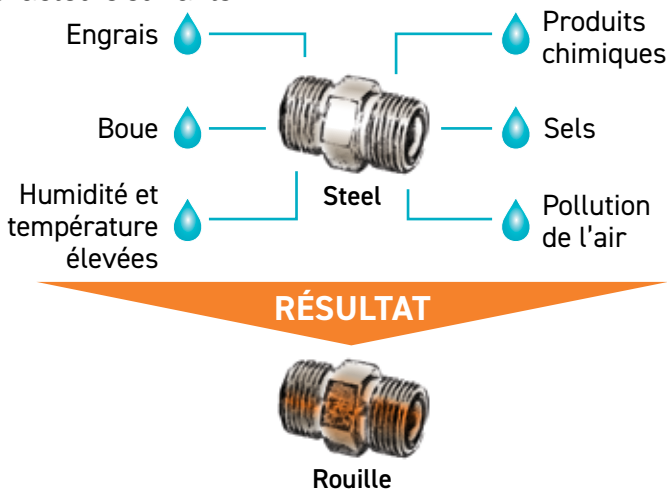
- Mines
- Industrie manufacturière
- Construction
- Électricité, gaz, vapeur
- Approvisionnement en eau, égouts, traitement des déchets

### LA CORROSION SE PROPAGE RAPIDEMENT

La corrosion est un phénomène qui peut apparaître à tout moment, dans pratiquement n'importe quel milieu. Une fois apparue, la corrosion peut se propager rapidement de manière incontrôlée. Elle peut se propager rapidement d'un composant à un autre, compromettant les processus, les équipements et le temps de fonctionnement. D'où l'importance d'éviter la corrosion des composants dès le début.

#### FACTEURS FAVORISANT LA CORROSION

La corrosion peut être favorisée par un ou plusieurs des facteurs suivants



### CONSÉQUENCES DE LA CORROSION

Le coût de la corrosion ne se limite pas au remplacement d'un raccord de tubes ou d'un adaptateur. Ce qui n'est pas sans poser de graves problèmes pour votre équipement et vos activités :



Maintenance fréquente



Temps d'arrêt machine



Maintenance plus difficile



Défauts esthétiques



Propagation de la corrosion aux composants adjacents



Possibles réclamations au titre de la garantie

## COMBATTRE LA CORROSION

AVEC LES NOUVELLES TECHNOLOGIES

### Parker ToughShield™ Plus

#### Placage de zinc-nickel pour raccords de tubes et adaptateurs

Parker a mis au point ToughShield™ Plus, une nouvelle technologie de placage en instance de brevet. Grâce au placage standard de Parker, vous bénéficiez désormais des mêmes raccords de tubes et adaptateurs de haute qualité, avec une résistance à la corrosion bien supérieure.

#### PERFORMANCES OBTENUES LORS DES ESSAIS RÉALISÉS DANS UN LABORATOIRE INDÉPENDANT

ToughShield Plus combat la rouille jusqu'à :

**3,000**  
heures

ASTM B117/  
ISO 9227  
Essai par pulvérisation d'une solution saline neutre (SST)

**12**  
semaines

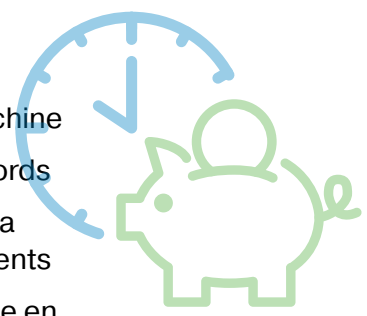
ISO 16701  
Essai de corrosion cyclique (CCT)

**60**  
jours

SAE J2334  
Essai de corrosion cyclique (CCT)

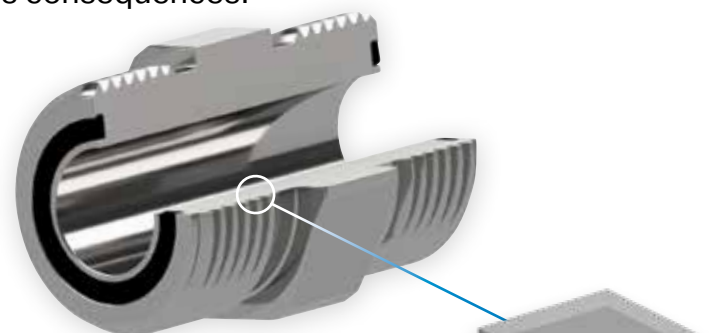
### PERFORMANCES ET VALEUR AJOUTÉE ÉPROUVÉES

- ✓ Maintenance moins fréquente et simplifiée
- ✓ Réduction des temps d'arrêt machine
- ✓ Durée de vie prolongée des raccords
- ✓ Diminution de la propagation de la corrosion aux composants adjacents
- ✓ Réduction des demandes de prise en charge au titre de la garantie



### LA DIFFÉRENCE PARKER

Le placage de zinc-nickel ToughShield Plus forme un écran protecteur contre la corrosion et ses conséquences.



La couche de finition innovante offre un contrôle supérieur de la friction/de l'assemblage

Couche passive sans chrome hexavalente

Technologie de placage d'alliage zinc-nickel ToughShield Plus en instance de brevet

Matériau de base en acier (substrat)

Visitez [www.toughshield.com](http://www.toughshield.com) pour en savoir plus