



## RÉSISTANCE À LA CORROSION DES ÉLÉMENTS DE FIXATION EN ACIER INOXYDABLE

La résistance à la corrosion des éléments de fixation en acier inoxydable dépend essentiellement :

1. **De la couche de passivation** : formation à la surface du métal, d'une fine couche d'oxyde de chrome.  
L'importance de la protection varie en fonction :
  - De l'épaisseur du film · De son homogénéité
  - De son adhérence
  - De la diffusion de l'oxygène et du métal à l'intérieur de l'oxyde
2. **De l'état de surface de l'élément de fixation** (présence de petites particules ferreuses, de défauts... inhérents aux différents procédés de fabrication utilisés).

Pour résister à la corrosion, un élément de fixation en acier inoxydable doit donc être :

**Décapé** : élimination des éléments chimiques perturbateurs de la surface (ex : petites particules ferreuses, ...)

**Passivé**

On peut donc considérer qu'une pièce correctement décapée et passivée présentera une excellente résistance à la corrosion.

A titre indicatif, la tenue au brouillard salin de :

**L'inox A2 se situe entre 200 et 600 H**

**L'inox A4 se situe entre 600 et 1000 H**

Cependant, il n'existe pas à ce jour de technique permettant de fabriquer une pièce parfaite exempte de petites particules ferreuses ou de défauts de surface. Il n'y a donc pas véritablement de règle concernant la résistance à la corrosion d'un acier inoxydable.

L'apparition de points de rouille avant 200 ou 600 H est possible si le décapage ou la passivation n'ont pas permis d'obtenir un résultat satisfaisant. Il s'agira d'une corrosion esthétique localisée qui n'affectera pas les caractéristiques mécaniques de l'élément de fixation.

(Source : Acton)