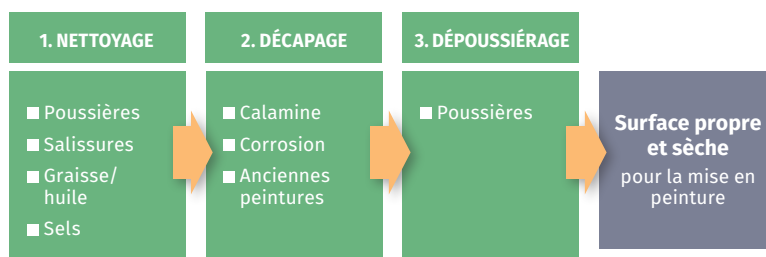


PRÉPARATION DE SURFACE SUR ACIER CARBONE



- La préparation de surface permet de s'assurer que l'application de peinture sera effectuée sur une surface saine : c'est une étape essentielle des travaux.
- Elle vise à traiter les imperfections et/ou à éliminer les éléments indésirables : graisse, poussières, sels et contaminants en général, calamine et éventuellement pré-peint pour les travaux neufs, ancien revêtement en maintenance si besoin.
- Différentes méthodes existent : manuelle, à la machine, par projection d'abrasif, par projection d'eau sous pression.

Étapes principales pour toute préparation de surface



ÉLÉMENTS À TRAITER

Les principaux facteurs connus qui peuvent affecter l'efficacité du revêtement sont les suivants :

- La présence de calamine et de rouille,
- La présence d'agents de contamination de surface tels que les sels, la poussière, les huiles et les graisses,
- Le profil de surface ou la rugosité,
- La présence d'anciens fonds non-adhérents ou incompatibles avec le futur système de peinture.

Leur traitement requiert une préparation de surface appropriée.

IMPERFECTIONS À CORRIGER



Il est nécessaire de réaliser un examen visuel du sujet à traiter afin d'identifier les défauts éventuels issus du processus de fabrication de l'acier ou de la construction de l'ouvrage car ils pourraient être préjudiciables à la protection qui sera appliquée.

Ces imperfections, peuvent se situer :

- À la surface du sujet à traiter,
- Au niveau des soudures,
- Au niveau des arêtes.

Elles devront être corrigées par une préparation de surface adéquate.

ÉLIMINER LA CALAMINE

La calamine, formée à l'issue de la fabrication de l'acier, est très adhérente au support, elle est aussi plus friable et plus dure que l'acier qu'elle recouvre. Cependant, elle est aussi sensible aux variations de température et peut se craquer et se fissurer facilement. Sa présence peut nuire à l'adhérence des peintures. Il est donc indispensable de l'éliminer par une préparation de surface adéquate.

Seul le décapage par projection d'abrasif permet l'élimination de la calamine en préparation de surface, pour atteindre un degré de soin recommandé Sa 2½ ou Sa 3.

La norme **NF EN ISO 8501-1** présente 4 degrés de rouille initiaux observables à l'œil nu pour ces subjectiles, afin de décrire l'état initial (cf. fiche sur l'état de rouille initial).

CHOIX DE LA MÉTHODE

Différentes méthodes de préparation de surface existent dont les plus courantes sont :

- Décapage par projection d'abrasif
- Décapage à l'eau sous pression
- Nettoyage manuel à la main
- Nettoyage manuel à la machine

Selon la méthode employée, elle permet aussi de créer une rugosité requise pour l'ancrage de la couche primaire de peinture (décapage par projection d'abrasif), ou de revenir à la rugosité initiale (décapage UHP).

Les préparations de surface réalisées manuellement sont des méthodes utilisées sur des surfaces limitées et où l'accès est malaisé.



POUR EN SAVOIR PLUS :

- Guide de protection anticorrosion des structures métalliques par systèmes de peinture
- Fascicule 56
- Norme NF EN ISO 8501 parties 1 et 3