

## Nettoyage cryogénique

**BATAILLE** intervient dans le nettoyage cryogénique. Une technique de *nettoyage sèche, respectueuse des outils industriels et respectueuse de l'environnement.*

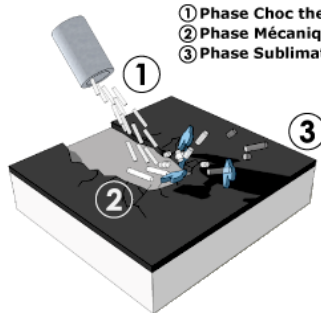
Le procédé consiste à projeter des particules de glace carbonique sèche et froide sur les surfaces à nettoyer. La machine permet, à l'impact, de conjuguer trois effets :

- Un faible choc mécanique avec une onde de compression désolidarisant la salissure du support
- Un choc thermique, la glace sèche ou Carboglace étant à  $-78^{\circ}\text{C}$  qui va fragiliser la salissure
- Un effet de souffle lié à la sublimation du  $\text{CO}_2$  va éliminer la salissure



### UNE TECHNIQUE DE NETTOYAGE SECHE

#### les 3 étapes clés de la projection



- ① Phase Choc thermique :  $-78^{\circ}\text{C}$
- ② Phase Mécanique
- ③ Phase Sublimation

La glace carbonique est un produit totalement sec, couplé à un réseau d'air ou à un compresseur muni d'un déshumidificateur performant, le nettoyage cryogénique ne

laissera aucune trace. Sa projection ne génère aucun résidu secondaire du fait de la sublimation puisqu'il n'y a pas de phase liquide. La cryogénie s'applique sans démontage sur les lignes de production et peut être réalisée pendant la phase de travail en l'isolant dans une cabine spécifique pour éviter la projection des substrats décrochés. Non abrasif, non inflammable et non conducteur, la projection de glace carbonique n'abîme pas la plupart des supports et peut être utilisée en toute sécurité sur des composants électriques.

### UNE TECHNIQUE RESPECTUEUSE DES OUTILS INDUSTRIELS

Le réglage de la pression (max 12 bars), du volume d'air et de la quantité de glace des machines de nettoyage cryogénique utilisées, permet d'adapter la projection au type de support pour ne pas être abrasif. Ce nouveau procédé de nettoyage par cryogénie permet l'abandon des procédés de sablage, d'hydro-gommage, microbillage ou haute pression. Il permet d'éviter l'usure prématurée et la casse des matériels.

### UNE TECHNIQUE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

Le nettoyage cryogénique est une méthode qui respecte l'environnement. En effet, la glace carbonique utilisée dans le nettoyage cryogénique n'est pas produite mais issue de la régénération de gaz industriel. L'utilisation de ce sous-produit de l'industrie permet un nettoyage efficace sans utiliser ni eau, ni produits polluants comme les détergents ou les solvants.

#### Domaines d'application :

- *moteurs*
- *chemins de câbles électriques*
- *Armoires électriques (Consignées si nettoyage de l'intérieur)*
- *Machines en production*
- *Surfaces métal, bois,*



Pellets de glace carbonique



Nettoyage de portes extérieures d'une armoire électrique



Avant / après

Pour tout renseignement, contactez

Vanessa BERTHE 02.35.38.60.99 – [vanessa.berthe@bataille-sa.fr](mailto:vanessa.berthe@bataille-sa.fr)