

# JOURNEES PROFESSIONNELLES CONSTRUCTION









### LE NETTOYAGE DE LA PIERRE DE FACADE

Conférencier: Jean-René Doaré

Responsable développement du **Groupe LICEF**, industriel français qui élabore, fabrique et commercialise de produits chimiques pour le bâtiment et l'industrie



### JOURNÉES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

# Les différents types de pierre

#### 1. Pierres Calcaires:

Très tendres inférieures à 1500 kg/m3 (ex : Tuffeau de Touraine).

Tendres de 1500 à 1800 kg/m3 (ex : Saint Vaast, St Maximin, ...)

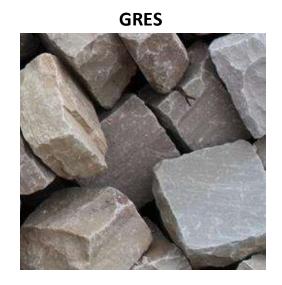
De mi-fermes à dures de 1800 à 2500 kg/m3 (ex : St Maximin, estaillade, ...).

Froides supérieures à 2500 kg/m3 (ex : Villebois, ...).

- Grès de 2000 à 2600 kg/m3.
- 2. Granits de 2500 à 3000 kg/m3.

**CALCAIRE** 

3. Roches métamorphiques de 2500 à 3000 kg/m3 (marbres, gneiss, schistes, ...).









### JOURNÉES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

### Les causes principales de détérioration de la pierre de façade

### 1) L'eau :

L'infiltration.

Les remontées capillaires.

L'écoulement et le rejaillissement

La pluie chargée de sels (De mer et routes)





#### 2) Les pollutions :

Les pollutions urbaines.

Les mauvais traitements.

Les pollutions autres.









### JOURNÉES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

### LE NETTOYAGE DE LA PIERRE DE FACADE

L'opération de nettoyage d'une pierre consiste à retirer toutes les pollutions afin de la rendre propre et au plus près de son état d'origine.







# JOURNÉES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

## Les différentes techniques

- Le décapage d'anciens revêtements non respirants.
- Le nettoyage par nébulisation.
- Le nettoyage par grattage et brossage.
- Le nettoyage à l'eau haute pression (chaude ou froide).
- Le nettoyage par ponçage ou rabotage au chemin de fer.
- Le nettoyage à sec par sablage ou gommage.
- Le nettoyage à l'humide par hydrogommage ou cryogénie.
- Le nettoyage chimique avec rinçage à l'eau.
- Le nettoyage par compresse avec rinçage à l'eau.
- Le nettoyage par film pelable sans rinçage.
- Le nettoyage laser.
- Autres méthodes.
- Les différents traitements biocides.
- Nouveau sujet : Le plomb surfacique,





Le décapage d'anciens revêtements non respirants







Le nettoyage par nébulisation





# Les différentes techniques Le nettoyage par grattage et brossage manuel ou mécanique





Le nettoyage à l'eau haute pression (chaude ou froide).





Le nettoyage par ponçage ou rabotage au chemin de fer.











Le nettoyage à sec par sablage ou gommage.





Le nettoyage à l'humide par hydrogommage ou cryogénie.

Hydrogommage



Cryogénie

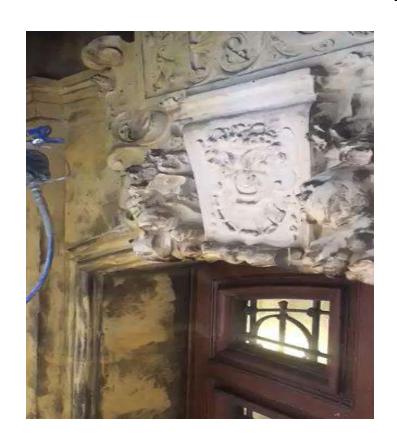




# JPC Journal of the Control of the C

## Les différentes techniques

Le nettoyage chimique avec rinçage à l'eau.







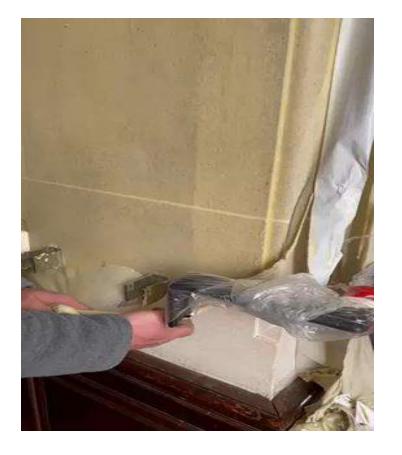
Le nettoyage par compresse avec rinçage à l'eau.





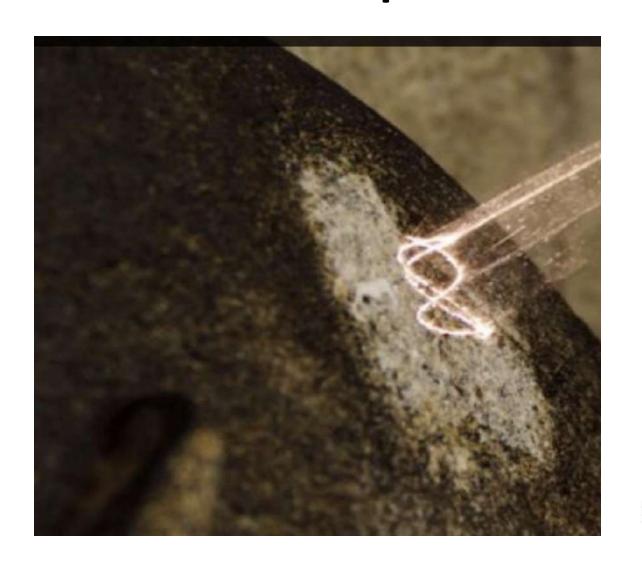
Le nettoyage par film pelable sans rinçage.







Le nettoyage laser





Les différents traitements biocides :

Les biocides curatifs décolorants.

Les biocides curatifs et préventifs.

Les nouveaux biocides.







## Nouveau sujet : Le plomb surfacique







En conclusion : Elles sont complémentaires les unes des autres





















# Merci pour votre attention

