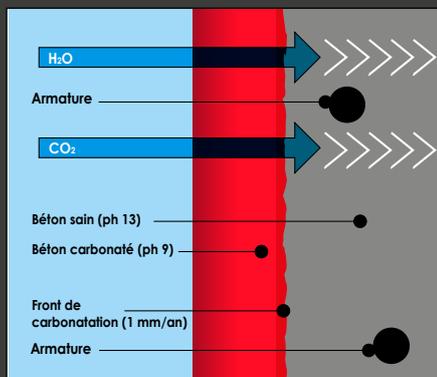


# DIAGNOSTIC ET ÉTUDE TECHNIQUE



## 1 PHÉNOMÈNE DE CARBONATATION

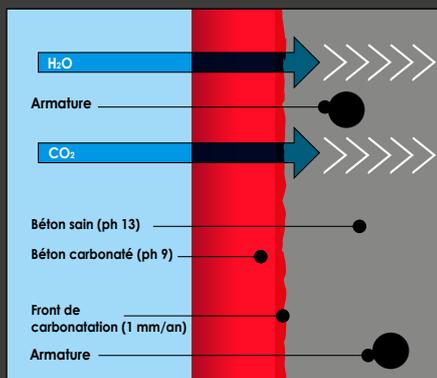
### BÉTON

- + Armatures
- + Eau (H<sub>2</sub>O)
- + Gaz Carbonique (CO<sub>2</sub>)

= Carbonatation → éclatements

Tous les bétons sont touchés par la carbonatation.

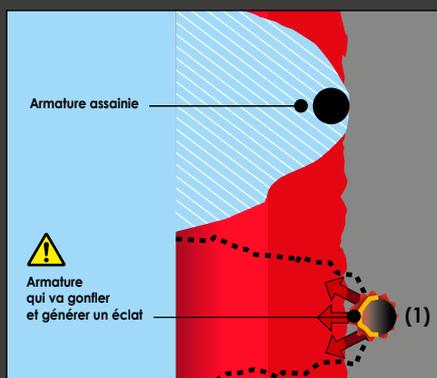
Facteurs de vulnérabilité : qualité du béton, couverture de l'armature, teneur en eau et humidité, fissuration, température, pollution, chlorures, choc thermique



## 2 DÉSORDRE VISIBLE LA POINTE DE L'ICEBERG

Dès que le front de béton carbonaté atteint le fer, celui-ci n'est plus auto-protégé, le pH est passé de 13 à 9

Le fer rouille, gonfle et fait éclater la peau de béton qui le recouvre



## 3 DÉSORDRE LATENT LA PARTIE CACHÉE DE L'ICEBERG

Les fers proches (1) de la zone carbonatée ont commencé à s'oxyder, mais les dégâts ne sont pas encore visibles (poussée faible).

Ces points ne seront pas traités lors d'une exécution standard, car indétectables

Une attention toute particulière leur sera prodiguée, faute de quoi ils deviendront les éclats de demain.

**L'inhibiteur de corrosion M.F.P.**

**👁️ voir notre Fiche Technique n° 3** permet de stopper l'oxydation de l'armature non traitée par la réparation



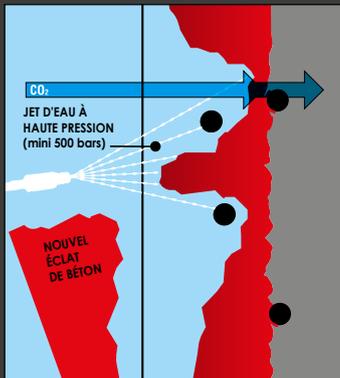
## 4 PROCÉDURE D'ÉTUDE TECHNIQUE

- Analyse des désordres et mise en œuvre des mesures de sécurité urgentes (purge, étayage, interdiction d'utilisation)
- Détection de l'emplacement et de la profondeur des armatures
- Test chimique de détection de la profondeur du front de carbonatation
- Analyse de prise en compte des facteurs connexes aggravants

(humidité, chlorures, pollutions importantes, ...)

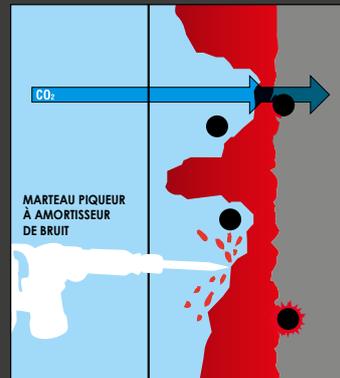
- Analyse et reconstitution de l'historique des interventions (carnet d'entretien)
- Etablissement d'un diagnostic et mise au point de la procédure d'exécution tenant compte des objectifs du propriétaire, du budget, de la valeur intrinsèque du bâtiment

# PROCÉDURE D'ASSAINISSEMENT EN 8 POINTS



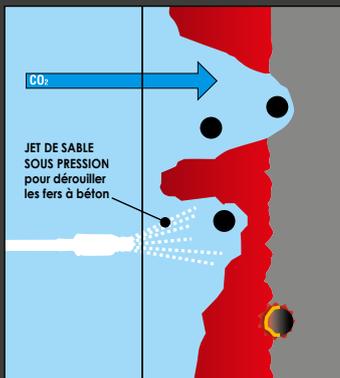
## 1 Repérage, marquage des fers

Lavage haute pression, hydrogommage des surfaces (puissance contrôlée pour éviter les dégradations irréversibles)



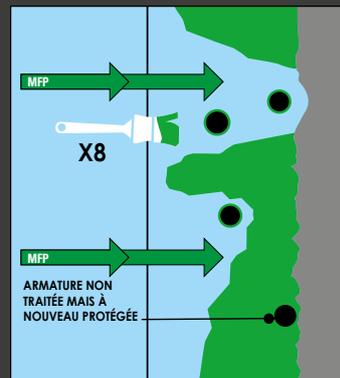
## 2 Piquage du béton

dégradé avec dégagement des fers sur tout leur pourtour et sur 50 mm minimum de leur partie saine



## 3 Dérouillage des fers

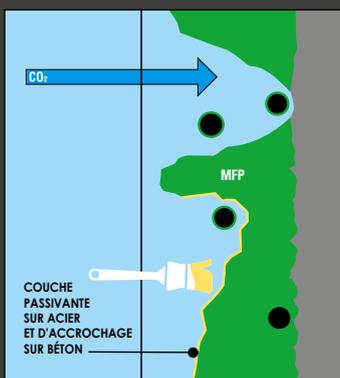
Par brosseuse ou sablage



## 4 Application MFP (inhibiteur de corrosion)

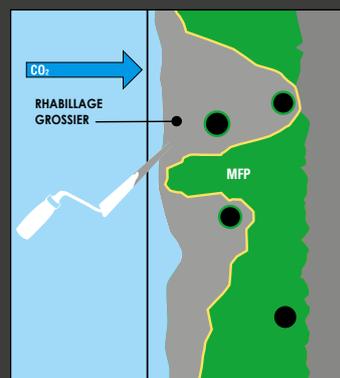
Objectif : redonner au fer non dégagé son autoprotection face à la corrosion.

**voir notre Fiche Technique n° 3**



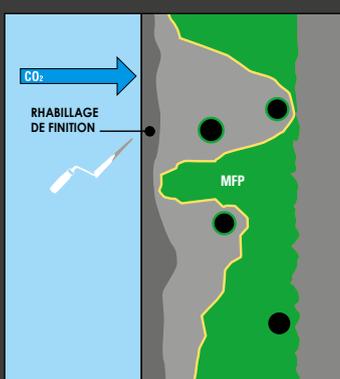
## 5 Traitement de protection anti-corrosion des aciers et des armatures

Application d'une couche d'accrochage sur la zone à rhabiller.



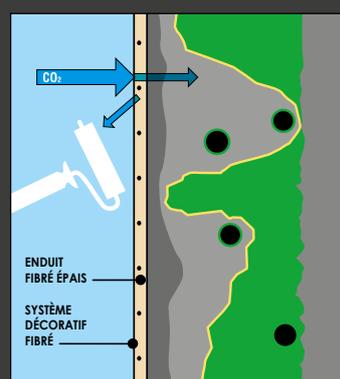
## 6 Rhabillage de fond

Mortier de synthèse pour rhabillage grossier



## 7 Rhabillage fin avec « finitions sur mesure »

(bétons finis, lavés, sablés, poncés, bouchardés etc, ...) ou plus simple pour recevoir une isolation thermique.



## 8 Application d'un enduit fibré épais

pour ponter la microfissuration et créer un frein à la pénétration du CO<sub>2</sub> et de l'eau. Application d'un système décoratif fibré anti-carbonatation, étanche à l'eau mais laissant diffuser la vapeur d'eau (gore-tex système tri-couche)