Le chaulage des murs

La pierre calcaire (carbonate de calcium) exploitée dans des carrières (p.ex. Rumelange) est chauffée à 1000 ^{0}C pour être transformée en oxyde de calcium (chaux vive) (1).

L'oxyde de calcium traité par la quantité appropriée d'eau est transformé en hydroxyde de calcium (2) (chaux éteinte)

On prépare un lait de chaux en mélangeant 5 parts de chaux éteinte avec 6 parts d'eau. A ce stade, on peut y mélanger une part d'un colorant minéral tel que le vert de chrome (oxyde de chrome(III)) ou l'ocre (hydroxyde de fer(III)).
Les murs sont badigeonnés avec cette couleur.

Le dioxyde de carbone contenu dans l'air réagit avec l'humidité pour former de l'acide carbonique (3)

Cet acide forme avec la chaux éteinte de minucules grains d'un solide qui adhère fortement au substrat (4)

Equations:

(1).....

(2).....

(3).....

(4).....