

1.1.7 Les caractéristiques pratiques du traitement de l'eau

Le conditionnement de l'eau de chaudière (qui combine les opérations d'épuration, d'adoucissement et de déminéralisation), devra être en général :

ALCALINISANT, grâce à l'action de carbonate de soude, de phosphates alcalins, d'ammoniaque, et/ou d'amines neutralisantes,

PHOSPHATANT, ce qui a pour effet de passiver les surfaces métalliques et de provoquer la précipitation des agents sources de dureté ; pour ce faire, on utilise les phosphates tricalciques, ou le trimagnésium amorphe, faciles à disperser.

Point important : les phosphates doivent et peuvent sans inconvénient être en excès dans l'eau de chaudière.

DISPERSANT, afin de maintenir en suspension les particules et de favoriser l'évacuation des précipités par les purges. Les principaux dispersants sont le tannin et l'ignosulfonate.

RÉDUCTEUR D'OXYGÈNE, par injection de sulfites alcalins.

NEUTRALISANT DU CO₂, par addition d'amines volatiles neutralisantes et/ou d'amines «filmantes».

ANTIPRIMAGE, par utilisation de réactifs réduisant la tension interfaciale.