

## SUBLIMAZIONE E BRINAMENTO

La **sublimazione** è il **passaggio diretto solido-aeriforme**. Dato che tale fenomeno consiste nella vaporizzazione delle sostanze solide, si può parlare di tensione di vapore di un solido, che è generalmente molto piccola, anche se in certe sostanze, quali lo iodio e la naftalina, può raggiungere discreti valori anche a temperature non elevate.

Una verifica del fenomeno della sublimazione è costituita dal fatto che molte sostanze solide hanno un loro caratteristico odore, il che significa evidentemente che delle particelle vaporizzano ed eccitano il nostro olfatto.

Un importante esempio di sublimazione è l'anidride carbonica che a  $-78^{\circ}\text{C}$  è solida (ghiaccio secco) e passa direttamente allo stato aeriforme con forte assorbimento di energia, che viene sottratta all'ambiente, per cui quest'ultimo subisce una notevole diminuzione di temperatura.

Il **brinamento** è il **passaggio diretto aeriforme-solido**. Tale fenomeno, che è evidentemente l'inverso della sublimazione, si osserva, per esempio, nello zolfo, nella naftalina, nell'acqua.

Quando la temperatura scende bruscamente sotto  $0^{\circ}\text{C}$ , l'acqua passa direttamente dallo stato di vapore a quello solido, formando quei minutissimi cristalli di ghiaccio che spesso osserviamo al mattino durante l'inverno e che appunto chiamiamo **brina**.