

Recristallisation

- Biblio: - Techniques expérimentales en Chimie, A-S Bernard **fiche 25**
- Wikipédia (page angl.)

I) Principe

- * Solubiliser à chaud, ds min de solvant (cf diag linéaire), le solide à purif.
- Solide étant insoluble à fcd (moins impuretés sol) → recristallise ac peu d'impuretés.

II) Choix du solvant

- * Impuretés solubles à chaud et à fcd
- * Composé d'intérêt soluble à chaud pas à fcd
- * T_{eb} assez faible.

III) Phéno mis en jeu cf Bernard p 142

Soit l'éq à T: $A_{(sol)} \rightleftharpoons A_{(solution)}$ $\Delta_{diss} H^{\circ}(T)$ et $K_D = \frac{[A_{(sol)}]_{eq}}{c^{\circ}} = \frac{s(A)}{c^{\circ}}$

Loi de Van't Hoff: $\frac{d \ln K_D}{dT} = \frac{\Delta_{diss} H^{\circ}}{RT^2}$ (en gé $\Delta_{diss} H^{\circ} > 0$) → $K_D \uparrow$ qd $T \uparrow$.

Rq: - si trop de solvant → composé d'intérêt en partie solubilisé à fcd

- si refroidiss^t trop rapide → solide piège impuretés
- Pour certain solide solubilité ↓ ac T (ex: calcaire $CaCO_3$ dans l'eau).