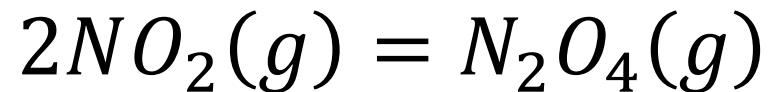


LC22 : Evolution et équilibre chimique

Mathieu Markovitch

Un premier équilibre



Roux

Incolore

<https://www.youtube.com/watch?v=uCOFDeaP4tE>

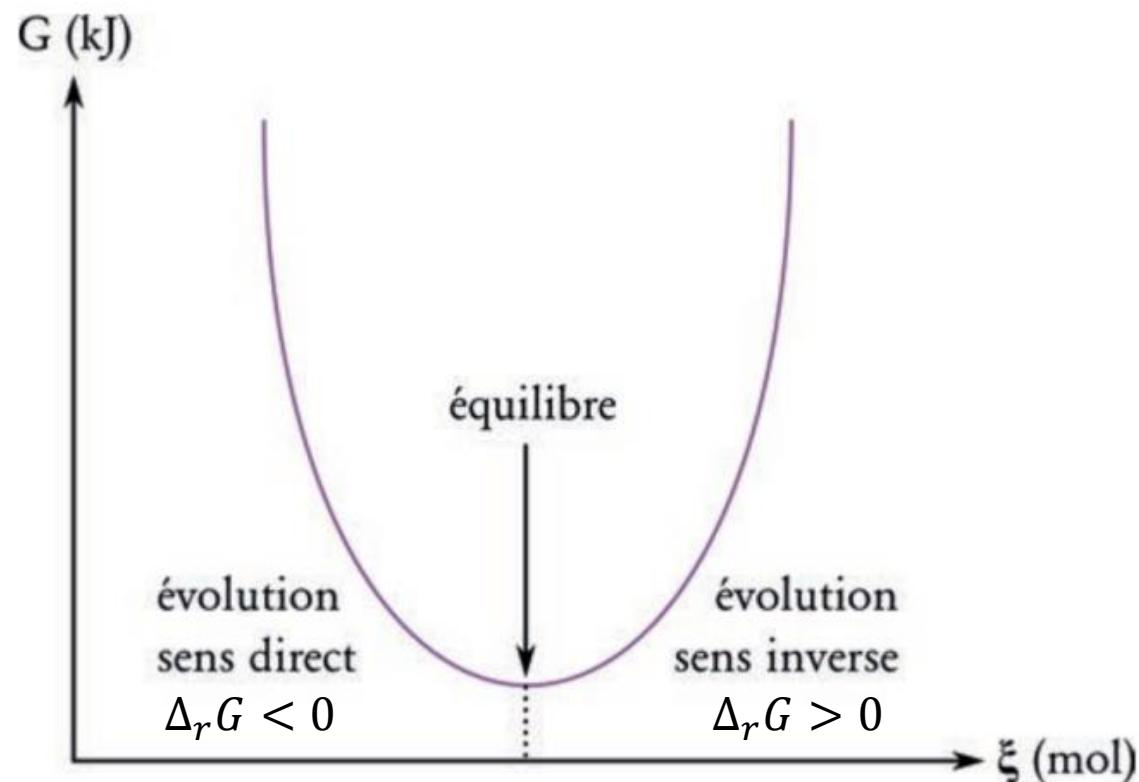
Hypothèses sur le système étudié

- Système fermé siège d'une réaction chimique
- Equilibre thermodynamique
- Transformations isothermes ($T=T_{ext}$) et isobares ($P=P_{ext}$)
- Pas de travail autre que celui des forces de pression

Retour sur l'équilibre

$2NO_2(g) \rightleftharpoons N_2O_4(g)$		
Etat initial	n_1	n_2
Etat d'équilibre	$n_1 - 2\xi$	$n_2 + \xi$

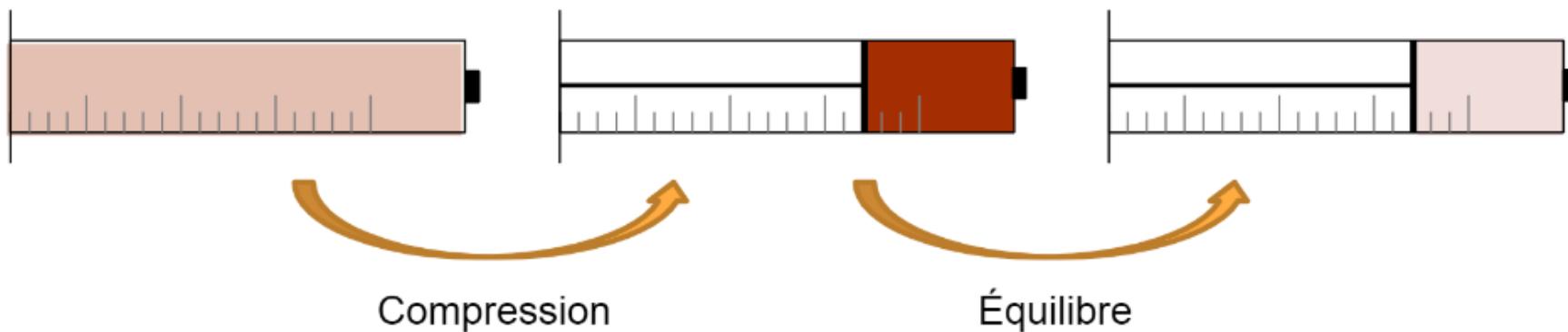
Evolution vers l'équilibre



Influence de la pression

$$K^\circ = \frac{x^g_{N_2O_4} p^\circ}{(x^g_{N_{O_2}})^2 p}$$

$$Q_r = \frac{x^g_{N_2O_4} \cdot p^\circ}{(x^g_{N_{O_2}})^2 \cdot p'} < K^\circ$$



Conclusion

