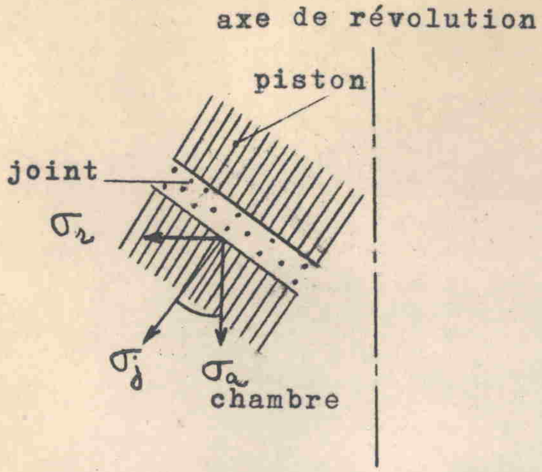

$$\sigma_a = \sigma_j \cos\theta$$

Fig. II.1

Dans les appareils du type "Belt", cette contrainte existe mais elle est faible et très localisée. Par ailleurs, la contrainte :

$$\sigma_r = \sigma_j \sin\theta$$

a tendance à faire éclater la chambre.

Un calcul mené par M. VOUILLE dans notre laboratoire (2) a montré qu'en faisant intervenir un coefficient K de proportionnalité entre la contrainte axiale et la pression intérieure de la chambre, la pression maximale engendrée était une fonction homographique croissante de K.

$$P_{int} = \frac{\rho(1-\nu\rho)(\sigma_t+\sigma_c)}{\left(1+\rho\frac{\sigma_t}{\sigma_c}\right)(1-\nu\rho)-(1-\lambda)(1+\rho)[1+(\nu K-1)\rho]}$$

où $\rho = \frac{\eta^2-1}{\eta^2+1}$

ν = coefficient de Poisson

λ = coefficient de déformabilité de la frette

$$\begin{cases} \lambda = 0 & \text{si frette infiniment rigide,} \\ \lambda = 1 & \text{si frette infiniment déformable.} \end{cases}$$

.../