

Nous voyons qu'en remplaçant une partie du volume de pyrophyllite par du nickel ou du graphite, moins compressibles, il y a relèvement de la courbe d'étalonnage (Tableau 4-3):

Tableau 4-3

	Compressibilité à la température ambiante
Pyrophyllite	$-\frac{\Delta V}{V} = 19,5 \cdot 10^{-7} p - 17,43 \cdot 10^{-12} p^2$
Graphite	$-\frac{\Delta V}{V} = 1,8 \cdot 10^{-7} p$
Nickel	$-\frac{\Delta V}{V} = 5,29 \cdot 10^{-7} p - 2,1 \cdot 10^{-12} p^2$

L'inversion des courbes du nickel et du graphite est due au fait que le graphite utilisé n'est pas très compact. Signalons que les volumes des fours étaient :

$$\begin{aligned} \text{Four en Ni} & \quad V = 6 \text{ mm}^3 \\ \text{Four en C (graphite)} & \quad V = 14 \text{ mm}^3 \end{aligned}$$

En considérant le volume de pyrophyllite compris au départ entre les deux pistons, on a :

$$V_{\text{pyro}} = 755 \text{ mm}^3$$

D'où le pourcentage :

$$\frac{V_{\text{Ni}}}{V_{\text{pyro}}} \approx 10 \%$$

$$\frac{V_{\text{C}}}{V_{\text{pyro}}} \approx 2 \%$$