

FOND <sup>s</sup> NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE		
0861	A 2/8	
15 FEV. 1941		
Fiches	Direction	Secrétariat

## Recherches piézométriques. VI. (\*)

### Températures de fusion et de transformation,

par Louis DEFFET.

Assistant à l'Université libre de Bruxelles.

Au cours de nos recherches précédentes concernant l'influence de la pression sur la température de fusion<sup>(1)</sup>, nous avons eu l'occasion de relever certaines erreurs probables de la littérature : depuis lors nous avons pu contrôler ces valeurs et, de plus, combler quelques lacunes assez importantes dans ce domaine.

Nous donnons les résultats de ces recherches dans le présent mémoire; nous y avons ajouté les résultats obtenus sous la pression atmosphérique au point de vue du polymorphisme, tant énantiotrope que monotrope, de quelques substances organiques.

### RÉSULTATS EXPÉRIMENTAUX.

Les mesures ont été effectuées au moyen de la méthode de l'analyse piézométrique adaptée à l'étude des corps purs et décrite précédemment dans tous ses détails. (Deffet, 1935)<sup>(2)</sup>.

Nous présenterons nos résultats sous la forme habituelle, c'est-à-dire que, pour chaque substance étudiée, on trouvera sous forme de tableaux, les grandeurs suivantes :

(\*) III. Ce Bull., 1936, 45, 213-250; IV, id., 1938, 47, 461-505; V, ibid., 1939, 48, 597-639.

(1) Recherches piézométriques III et IV.

(2) Les citations bibliographiques se trouvent à la fin du mémoire.

Température (en C°) et pression de fusion correspondante  
(en kg/cm<sup>2</sup>).

dt/dp (en C° pour un kg/cm<sup>2</sup>).

dp/dt (en kg/cm<sup>2</sup> pour un degré C°).

δ.

Rappelons que δ exprime la variation de la température de fusion par rapport à la pression, en valeur absolue :

$$\delta = 1 + \frac{1000 \cdot dV}{L} = \frac{T_{1000}}{T_1}$$

T<sub>1</sub> et T<sub>1000</sub> = températures de fusion exprimées en températures absolues, sous la pression atmosphérique et sous 1.000 kg/cm<sup>2</sup>.

dV = Variation de volume à la fusion.

L = Chaleur latente de fusion.<sup>(1)</sup>

L'ordre suivant a été adopté pour la classification des résultats :

I. Gallium.

II. Substances organiques non polymorphes.<sup>(2)</sup>

III. Substances organiques polymorphes.

#### I. Gallium.

Nous avons utilisé du gallium provenant des « Vereinigten Chemischen Fabriken »; la pureté de ce produit est de 99,875 % d'après les analyses effectuées par le Physikalische-technische Reichsanstalt.

a) *Sous pression atmosphérique.*

La température de fusion a été déterminée au moyen d'une méthode visuelle, au thermostat réglé au 100<sup>me</sup> de degré.

T.F. : 29°75 ± 0°05.

La comparaison avec les données de la littérature est donnée dans le Tableau I : notre valeur concorde avec les meilleures valeurs contemporaines.

(1) Pour les détails concernant la grandeur δ, cf. ce Bulletin, 1935, 44, 121-136 et 1936, 45, 240.

(2) ou dont les modifications polymorphes n'ont pas été étudiées par nous.