

TABLEAU I.

| Nombre de dosages. | Nb at. %.        | Analyse thermique (température $\pm 1^\circ\text{C}$ ). |                                    | Mesures de susceptibilité magnétique. Écarts de température par rapport au liquidus. |                                |                                |                                    |   |
|--------------------|------------------|---|------------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|
|                    |                  | $\frac{l}{l+\delta}$                                    | $\frac{l+\delta}{\delta+\epsilon}$ | $\frac{l+\delta}{\delta}$  | $\frac{\delta}{\delta+\gamma}$ | $\frac{\delta+\gamma}{\gamma}$ | $\frac{l+\delta}{\delta+\epsilon}$ | $\frac{\delta+\epsilon}{\gamma+\epsilon}$ |
|                    | 0                | 1535,0  | -                                  | -  | 147                            | -                              | -                                  | -   |
| (*)...             | 0,334 $\pm$ 0,01 | -   | -                                  | 13 $\pm$ 2   | 152 $\pm$ 4                    | 179 $\pm$ 4                    | -                                  | -   |
| (*)...             | 0,684 $\pm$ 0,02 | -   | -                                  | 28 $\pm$ 2   | 179 $\pm$ 6                    | 262 $\pm$ 6                    | -                                  | -   |
| 9....              | 1,299 $\pm$ 0,03 | 1513,6  | -                                  | 48 $\pm$ 3   | 234 $\pm$ 6                    | -                              | -                                  | -   |
| (*)...             | 1,828 $\pm$ 0,06 | -   | -                                  | 70 $\pm$ 3   | -                              | -                              | -                                  | 304 $\pm$ 6                               |
| (*)...             | 2,425 $\pm$ 0,08 | -   | -                                  | 93 $\pm$ 3   | -                              | -                              | -                                  | 298 $\pm$ 6                               |
| 4....              | 2,61 $\pm$ 0,09  | 1499,3  | -                                  | 98 $\pm$ 3   | -                              | -                              | -                                  | 288 $\pm$ 6                               |
| (*)...             | 2,82 $\pm$ 0,12  | -   | -                                  | 104 $\pm$ 5  | -                              | -                              | -                                  | 296 $\pm$ 6                               |
| 4....              | 4,11 $\pm$ 0,31  | 1477,0  | -                                  | -  | -                              | -                              | 109 $\pm$ 2                        | 292 $\pm$ 6                               |
| 3....              | 5,45 $\pm$ 0,24  | 1463,6  | -                                  | -  | -                              | -                              | -                                  | 274 $\pm$ 6                               |
| 5....              | 7,38 $\pm$ 0,05  | 1428,7  | -                                  | -  | -                              | -                              | -                                  | -   |
| 4....              | 9,42 $\pm$ 0,18  | 1403,3  | 1370,4                             | -  | -                              | -                              | -                                  | -   |
| 6....              | 10,66 $\pm$ 0,13 | 1388,3  | 1370,2                             | -  | -                              | -                              | -                                  | -   |
| 3....              | 11,30 $\pm$ 0,26 | 1385,0  | 1370,3                             | -  | -                              | -                              | -                                  | -   |

(\*) Ces échantillons ont été obtenus par synthèse de fer pur et d'un alliage, leurs teneurs ont été calculées par interpolation.

avec

$T_0$ , température de fusion du fer pur : 1808,2°K;

$T$ , température

Nb, concentration atomique en niobium } à la limite de phase;

$\varphi$ , paramètre caractéristique de la limite de phase.

Le liquidus déduit des seules mesures d'A. T. D. a été ajusté par itération en minimisant la somme des carrés des écarts, compte tenu de la dispersion et du nombre d'analyses chimiques, l'erreur affectant la température étant considérée comme négligeable. Le solidus déduit du liquidus et de

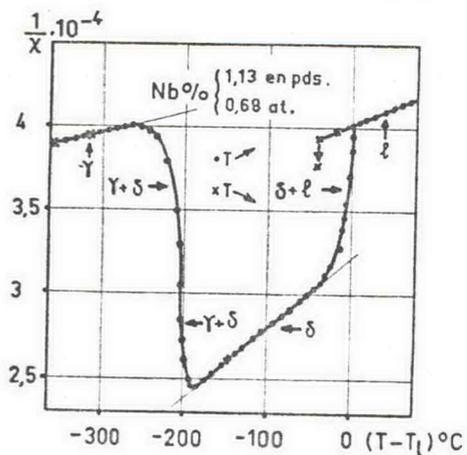


Fig. 1.

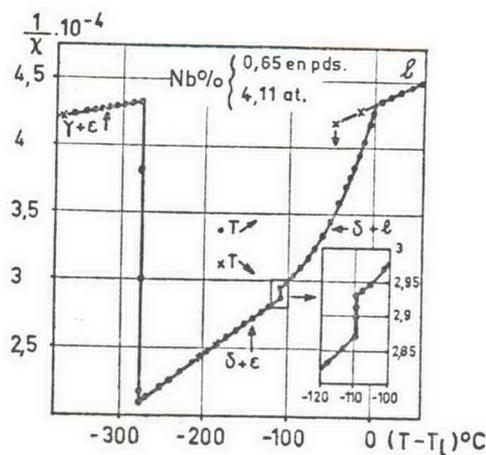


Fig. 2.