

MESURE DE LA PRESSION DANS LEAR

APRES L'ARRET DE LA MACHINE

JAN/FEV 1986

1°) Enregistrement de la pression pendant l'étuvage (voir courbe 1)

2°) Mesure de la pression dans le LEAR

La pression mesurée le 10-03-1986 (moyenne arithmétique des 15 jauges) est de $2,810^{-12}$ torr équivalent azote, ce qui est très proche de la valeur du 19-01-1985 ($2,610^{-12}$ torr). On peut, dans l'avenir, espérer une amélioration de la pression dans la section droite 4 où les DFH ont été étuvés à 180°C et où il subsiste des points froids dus à des jaquettes défectueuses.

3°) Analyse de gaz

L'analyseur de gaz placé en VGI 402 donne le spectre de gaz suivant :

hydrogène	environ 96 %
CH ₄	environ 2 %
H ₂ O	environ 1 %
CO+N ₂	environ 1 % et quelques traces de CO ₂

L'analyseur de gaz ayant été étalonné avant son installation dans le LEAR, on se propose d'évaluer la pression vraie pour l'hydrogène qui représente pratiquement la totalité de la pression résiduelle.

-- données :

sensibilité hydrogène $0,55 \text{ At}^{-1}$ à 1600v - SEM
intensité du pic hydrogène $6,510^{-12}\text{A}$
Pression hydrogène : $6,510^{-12}/0,55 = 1.18 \cdot 10^{-11}\text{t}$

Pression réelle lue azote équivalent : 510^{-12}t (VGI 402)

Si l'on admet que l'atmosphère résiduelle n'est constituée que d'hydrogène, on obtient une pression vraie de $510^{-12}\text{t} \times 2,4 = 1,210^{-11}\text{t}$. Ce qui est très proche de la pression vraie lue à l'analyseur de gaz.

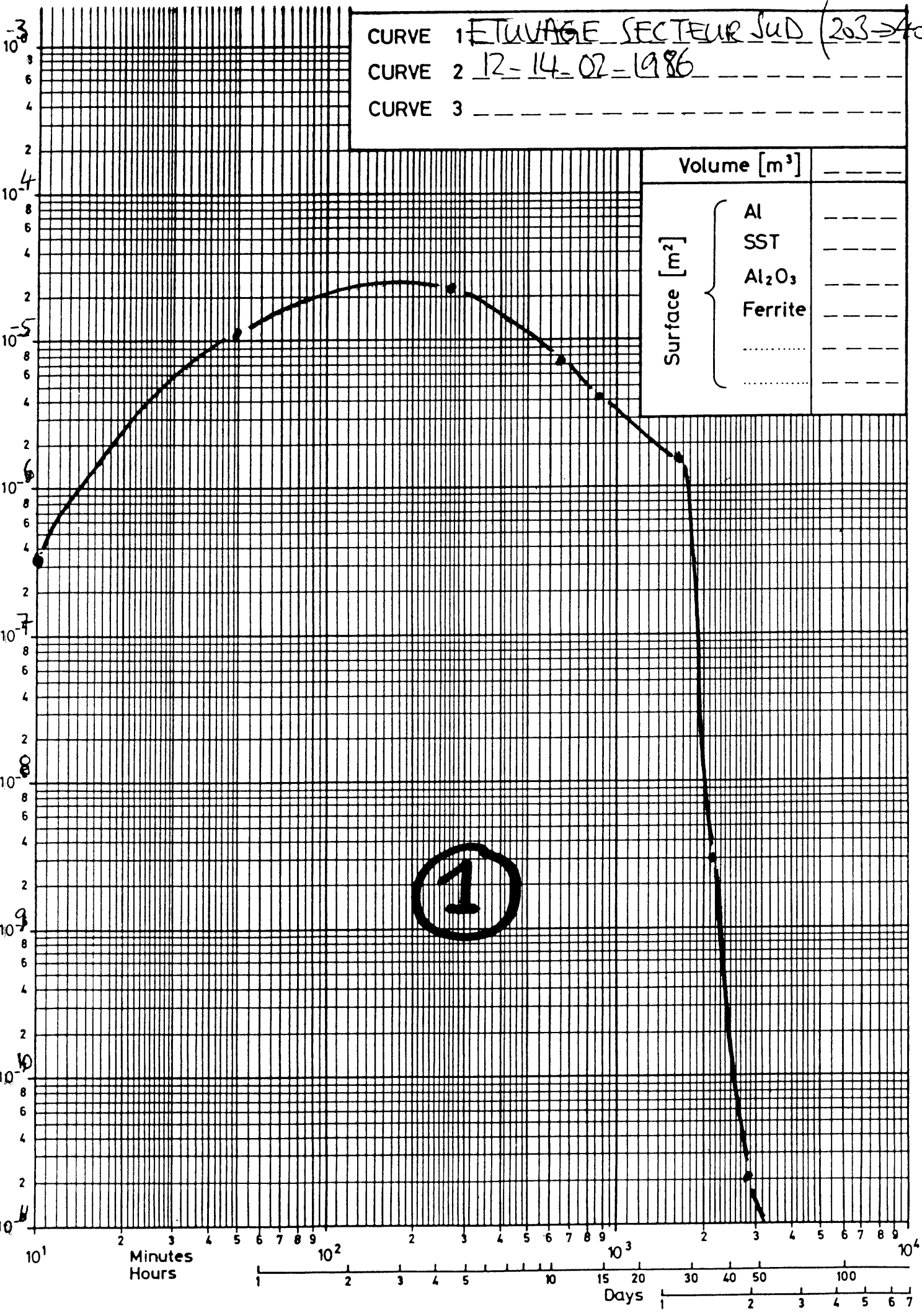
On peut donc utiliser le QMG112 pour les mesures de pression et l'on peut estimer la limite de mesure à $1 \times 10^{-13}\text{t}$ pour l'hydrogène.

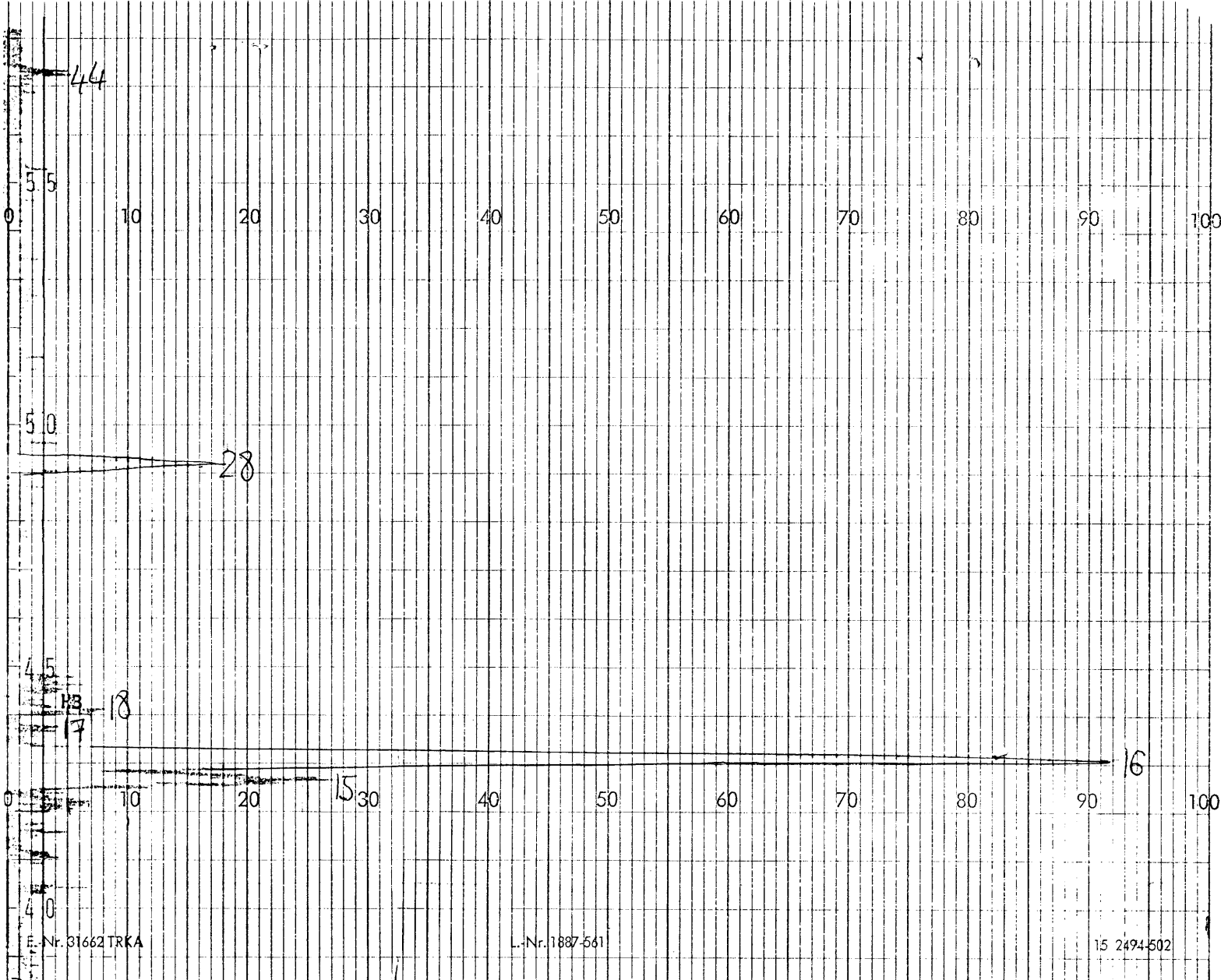
M. BROUET P. KHOU

cc. : PS/ML/VAC
P. Riboni
M. Chanel
P. Lefèvre

CURVE 1 ETUVAGE SECTEUR Sud (203→402)
 CURVE 2 12-14-02-1986
 CURVE 3 -----

Volume [m ³]	
-----	-----
Surface [m ²]	Al -----
	SST -----
	Al ₂ O ₃ -----
	Ferrite -----
 -----





E.-Nr. 31662 TRKA

L.-Nr. 1887-561

15 2494-502

$$P_{\text{tot. corr}} = 5 \times 10^{-12} \text{ t}$$

10^{-12} A ↑

2 (10⁻¹² A)
 RGA 6 (402) F.P. VOLTS OFF
 10.386. 15.30

