



Excellence scientifique • Protection et conservation des ressources • Bénéfices aux Canadiens
Scientific Excellence • Resource Protection & Conservation • Benefits for Canadians

Profils de salinité et de température recueillis dans le courant de Gaspé. Volume 3 : Août 1992

P. Larouche

Ministère des Pêches et des Océans
Institut Maurice-Lamontagne
C.P. 1000, 850, route de la Mer
Mont-Joli (Québec)
G5H 3Z4

1993

Rapport statistique canadien sur l'hydrographie et les sciences océaniques 119



Pêches
et Océans

Fisheries
and Oceans

Canada

Rapport statistique canadien sur l'hydrographie et les sciences océaniques

Les rapports statistiques servent de véhicule pour la compilation et la diffusion des données sous une forme directement utilisable par les scientifiques et les techniciens. En général, les rapports contiennent des données brutes ou analysées, mais ne fournissent pas d'interprétation des données. Ces compilations sont préparées le plus souvent à l'appui de travaux liés aux programmes et intérêts du service des Sciences et levés océaniques (SLO) du ministère des Pêches et des Océans.

Les rapports statistiques ne sont pas destinés à une vaste distribution et leur contenu ne doit pas être mentionné dans une publication sans une autorisation écrite préalable de l'établissement auteur. Le titre exact paraît au-dessus du résumé de chaque rapport. Les rapports statistiques sont résumés dans la revue *Résumés des sciences halieutiques et aquatiques*, et ils sont classés dans l'index annuel des publications scientifiques et techniques du Ministère.

Les rapports statistiques sont produits à l'échelon régional, mais numérotés à l'échelon national. Les demandes de rapports seront satisfaites par l'établissement auteur dont le nom figure sur la couverture et la page du titre. Les rapports épuisés sont fournis contre rétribution par des agents commerciaux.

Les établissements des Sciences et levés océaniques dans les régions et à l'administration centrale ont cessé de publier leurs diverses séries de rapports en décembre 1981. Une liste complète de ces publications figure dans le volume 39, Index des publications 1982, du *Journal canadien des sciences halieutiques et aquatiques*. La série actuelle a commencé avec la publication du rapport numéro 1 en janvier 1982.

Canadian Data Report Of Hydrography and Ocean Sciences

Data reports provide a medium for the documentation and dissemination of data in a form directly useable by the scientific and engineering communities. Generally, the reports contain raw and/or analyzed data but will not contain interpretations of the data. Such compilations commonly will have been prepared in support of work related to the programs and interests of the Ocean Science and Surveys (OSS) sector of the Department of Fisheries and Oceans.

Data reports are not intended for general distribution and the contents must not be referred to in other publications without prior written authorization from the issuing establishment. The correct citation appears above the abstract of each report. Data reports are abstracted in *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts* and indexed in the Department's annual index to scientific and technical publications.

Data reports are produced regionally but are numbered nationally. Requests for individual reports will be filled by the issuing establishment listed on the front cover and title page. Out of stock reports will be supplied for a fee by commercial agents.

Regional and headquarters establishments of Ocean Science and Surveys ceased publication of their various report series as of December 1981. A complete listing of these publications is published in the *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, Volume 39: Index to Publications 1982. The current series, which begins with report number 1, was initiated in January 1982.

Rapport statistique canadien sur l'hydrographie
et les sciences océaniques 119

1993

PROFILS DE SALINITÉ ET DE TEMPÉRATURE RECUEILLIS
DANS LE COURANT DE GASPÉ. VOLUME 3 : AOÛT 1992

P. Larouche

Ministère des Pêches et des Océans
Institut Maurice-Lamontagne
C.P. 1000, 850, route de la Mer
Mont-Joli (Québec)
G5H 3Z4

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1993
N° de cat. Fs 97-16/119(vol.3)F ISSN 0711-673X

On devra citer ce rapport comme suit :

Larouche, P. 1993. Profils de salinité et de température recueillis dans le courant de Gaspé.
Volume 3: Août 1992. Rapp. stat. can. hydrogr. sci. océan. 119: v + 96 p.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ / ABSTRACT	iv
REMERCIEMENTS	v
1.0 INTRODUCTION	1
2.0 ACQUISITION ET TRAITEMENT DES DONNÉES	1
2.1 Acquisition des données	1
2.2 Traitement des données	2
3.0 RÉFÉRENCES	2
ANNEXE 1 Carte de la région d'étude et localisation des stations échantillonnées	3
ANNEXE 2 Profils de salinité, de température et de densité recueillis	7
ANNEXE 3 Radiales de salinité, de température et de densité	81

RÉSUMÉ

Larouche, P. 1993. Profils de salinité et de température recueillis dans le courant de Gaspé. Volume 3: Août 1992. Rapp. stat. can. hydrogr. sci. océan. 119: v + 96 p.

Des profils de salinité et de température ont été acquis entre 1991 et 1993 dans la portion du courant de Gaspé comprise entre Les Méchins et Mont-Louis. Ces mesures s'inscrivent dans le cadre d'une étude portant sur la possibilité de détection des courants côtiers par télédétection ainsi que sur la dynamique interne du courant de Gaspé. Ce volume est le troisième d'une série de quatre et comprend les données recueillies lors d'une croisière ayant eu lieu à l'été 1992.

ABSTRACT

Larouche, P. 1993. Profils de salinité et de température recueillis dans le courant de Gaspé. Volume 3: Août 1992. Rapp. stat. can. hydrogr. sci. océan. 119: v + 96 p.

Salinity and temperature profiles were collected between 1991 and 1993 in the Gaspé current between Les Méchins and Mont-Louis. These measurements were made during the course of a research project focusing on the possibility of coastal current detection using remote sensing and on the internal dynamics of the Gaspé current. This volume is the third of a series of four and includes data collected during a summer 1992 cruise.

REMERCIEMENTS

L'auteur tient à remercier Bernard Pettigrew, André Gosselin, Robert Bélanger et Annie Létourneau qui ont rendu possible l'acquisition de ces données par leur participation à cette croisière. Le travail de l'équipage du *Fogo Isle* et de son capitaine Marius Pouliot a aussi été déterminant dans la réussite de ce projet.

1.0 INTRODUCTION

Les courants côtiers sont des phénomènes dynamiques très importants dans l'écosystème planétaire. En effet, ces courants transportent de la chaleur, du sel, des organismes et des contaminants entre les diverses régions de la planète. Il est donc très important d'en assurer le suivi afin de déterminer leur variabilité spatio-temporelle. Diverses méthodes peuvent être utilisées pour ce faire. Les mesures directes à partir de navires ou d'instruments installés en permanence permettent d'obtenir des informations très précises sur les courants mais sont limitées par leur faible synopticit . L'utilisation de la télédétection permet de combler cette lacune en offrant une vision globale à grande échelle de la surface de la mer. On peut ainsi utiliser les longueurs d'ondes de l'infrarouge thermique (10 - 15 μm) pour mesurer la température de surface de la mer et suivre le comportement des courants côtiers (Cornillon *et al.* 1987). Toutefois, l'utilisation de ces longueurs d'ondes est limitée aux périodes exemptes de nuages. La solution à ce problème important consiste à utiliser la télédétection dans les longueurs d'ondes centimétriques (radars) qui ont la propriété de traverser les nuages sans interférence majeure. Pour être détectés selon cette approche, les courants côtiers doivent toutefois posséder un cisaillement latéral important de l'ordre de 10^{-4} s^{-1} . Le golfe Saint-Laurent possède possiblement une structure dynamique pouvant répondre à ce critère. Il s'agit du courant de Gaspé qui prend sa source à l'embouchure de l'estuaire maritime du Saint-Laurent et qui longe la péninsule gaspésienne jusqu'à sa pointe. La partie la plus intense de ce courant se situe entre Les Méchins et Mont-Louis (Benoit *et al.* 1985). C'est donc cette zone que nous avons choisie afin de déterminer la capacité de détection des courants côtiers par télédétection radar ainsi que pour étudier les changements dynamiques à courte échelle horizontale et verticale dans un courant côtier.

Nous présentons dans ce rapport les observations recueillies dans cette région à l'aide d'une sonde CTP (conductivité, température, pression) lors d'une mission ayant eu lieu à l'été 1992. Nous avons aussi inclus une série de graphiques montrant la répartition spatiale des paramètres de salinité, de température et de densité le long des radiales échantillonnées.

2.0 ACQUISITION ET TRAITEMENT DES DONNÉES

2.1 ACQUISITION DES DONNÉES

Les profils verticaux de salinité et de température ont été recueillis à une grille de stations (Figure 1)   l'aide d'un profileur CTP de marque Guildline 8715. La précision de cet instrument est de $\pm 0,005 \text{ }^\circ\text{C}$ pour la température et de $\pm 0,005$ unité de salinité (PSS-78). La croisière d'échantillonnage s'est déroulée du 30 juillet au 7 août 1992 à bord du *Fogo Isle*, navire affrété par l'Institut Maurice-Lamontagne. Au total, 74 profils ont été acquis le long de 12 radiales perpendiculaires à la côte. Toutefois, seulement 73 profils sont présentés dans ce rapport suite à la perte des données du fichier numéro 211.

2.2 TRAITEMENT DES DONNÉES

Après acquisition, les données brutes provenant de la sonde CTP ont été transformées en données physiques en utilisant les coefficients d'étalonnage du manufacturier. La salinité a été calculée à partir des algorithmes de l'UNESCO (1981) et la pression atmosphérique a été soustraite des données de profondeur. Les données ainsi produites ont alors été éditées visuellement à partir des graphiques préliminaires afin d'éliminer les données nettement mauvaises. Suite à ce traitement, deux types de graphiques ont été produits pour inclusion dans le présent rapport. Le premier présente les profils verticaux des paramètres de température, salinité et densité pour chaque station occupée. Ces profils sont ceux pris lors de la descente du profileur. Le second présente pour les mêmes variables une coupe transversale du courant de Gaspé pour chaque radiale effectuée durant la mission. Ces derniers graphiques ont été produits à l'aide du logiciel PLOT88.

3.0 RÉFÉRENCES

- Benoit, J., M.I. El-Sabh et C.L. Tang. 1985. Structure and seasonal characteristics of the Gaspé current. *J. Geophys. Res.* 90: 3225-3235.
- Cornillon, P., C. Gilman, L. Stramma, O. Brown, R. Evans et J. Brown. 1987. Processing and analysis of large volumes of satellite-derived thermal infrared data. *J. Geophys. Res.* 92: 12993-13002.
- UNESCO 1981. Tenth report of the Joint Panel on Oceanographic Tables and Standards, Sidney, B.C., Canada 1-5 September 1980. *Unesco Tech. Pap. in mar. Sci.*, No. 36, p. 25.

ANNEXE 1

**CARTE DE LA RÉGION D'ÉTUDE ET
LOCALISATION DES STATIONS ÉCHANTILLONNÉES**

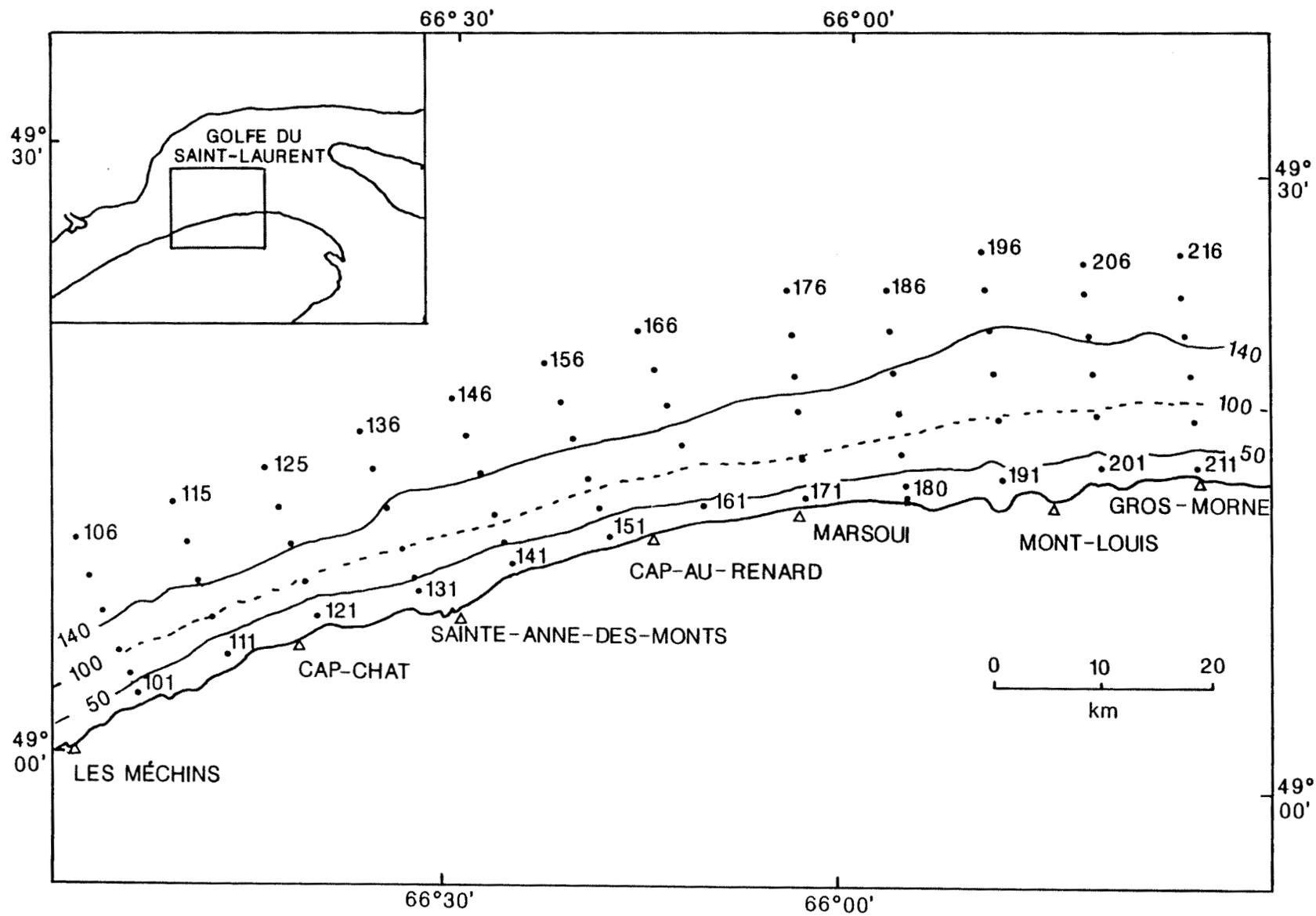
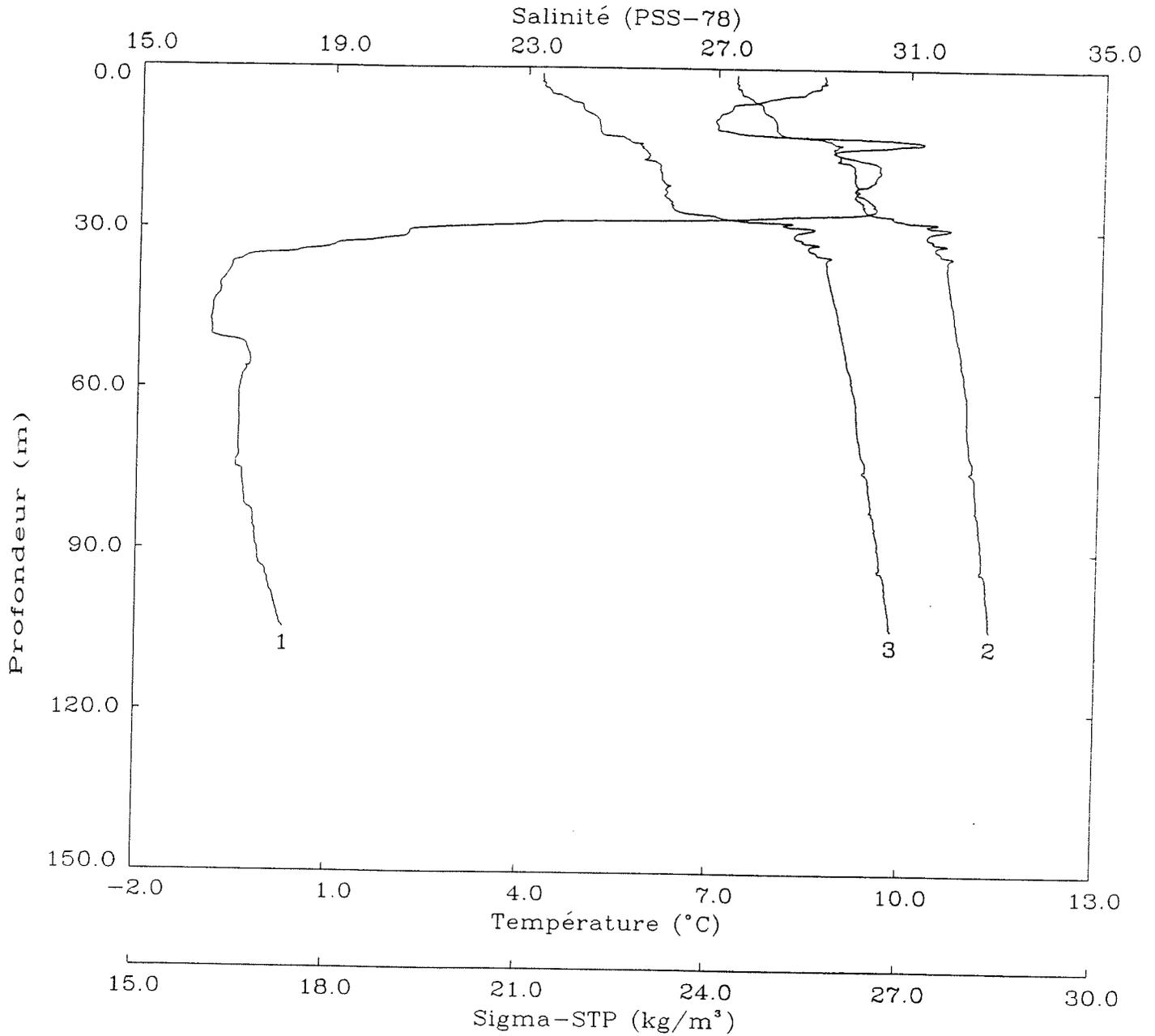


Figure 1. Localisation des stations échantillonnées. Les profondeurs sont en brasses.

ANNEXE 2

PROFILS DE SALINITÉ, DE TEMPÉRATURE ET DE DENSITÉ RECUEILLIS

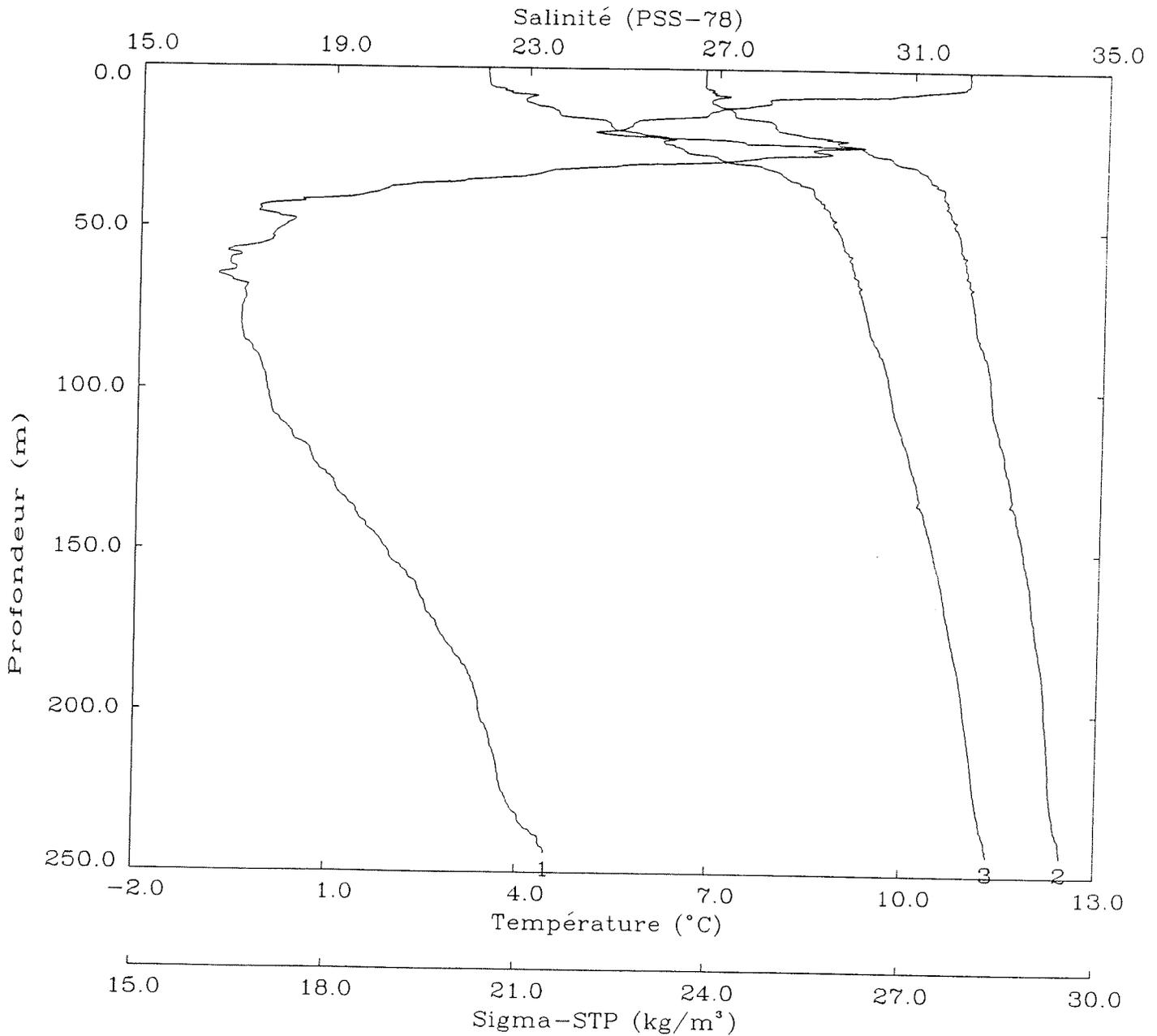


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140197.ctp
 Station 105
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°09.24'
 Longitude -66°57.06'

Date 92/07/31
 Heure 16:32:49 GMT
 Descente

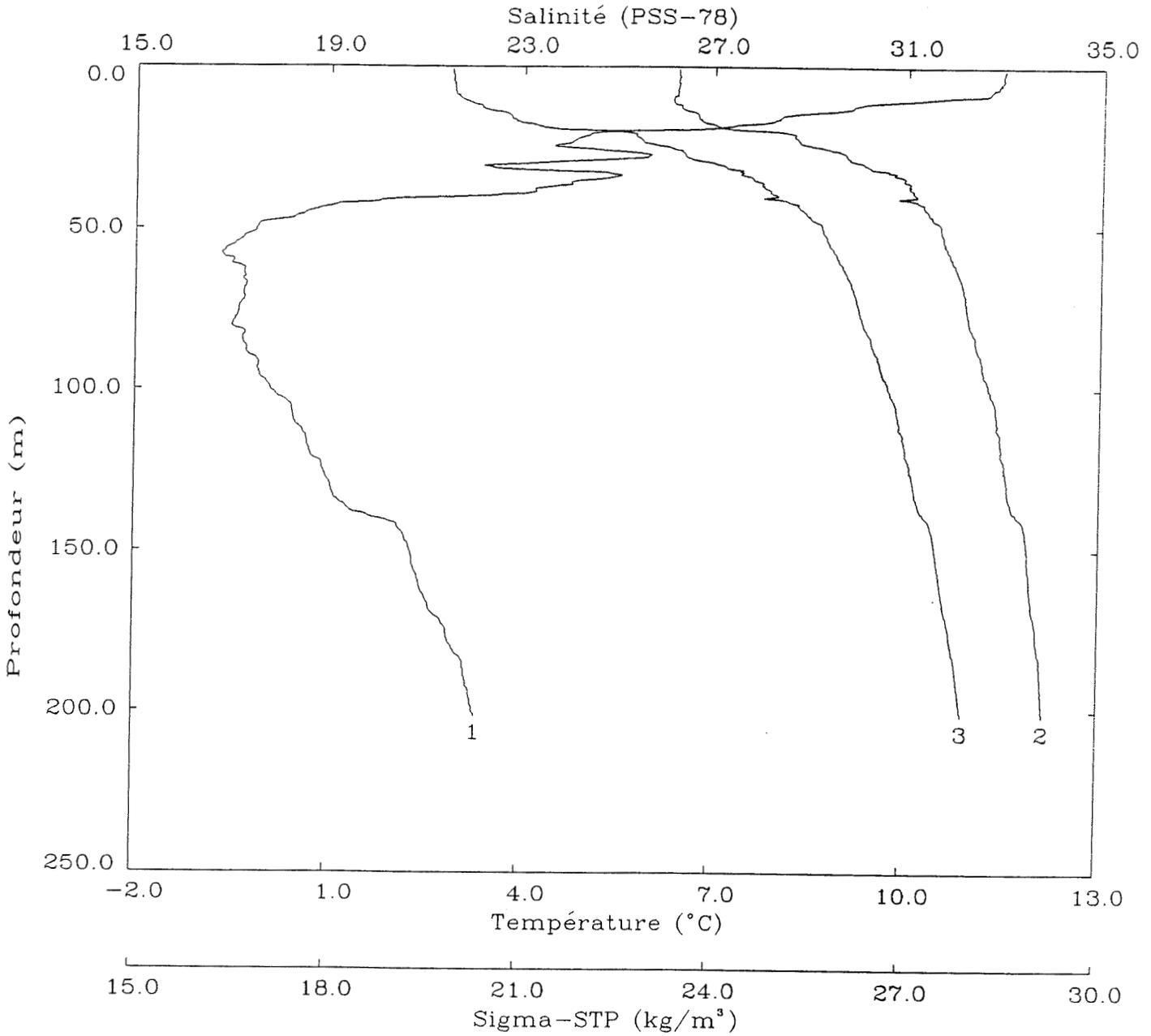


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140198.ctp
 Station 104
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°07.06'
 Longitude -66°56.13'

Date 92/07/31
 Heure 17:06:44 GMT
 Descente

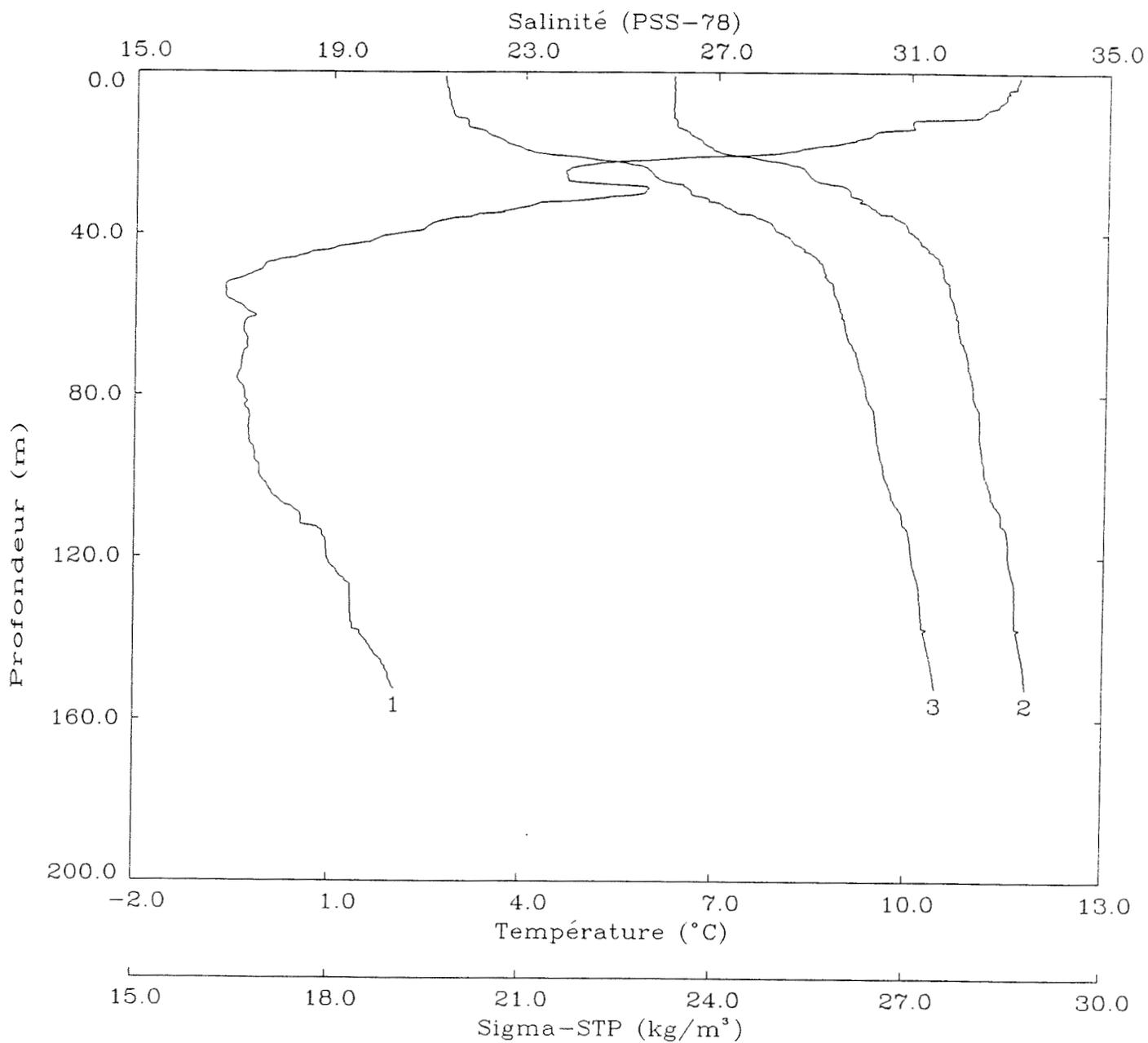


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140199.ctp
 Station 103
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°05.04'
 Longitude -66°54.99'

Date 92/07/31
 Heure 17:33:41 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140200.ctp

Latitude 49°04.12'

Date 92/07/31

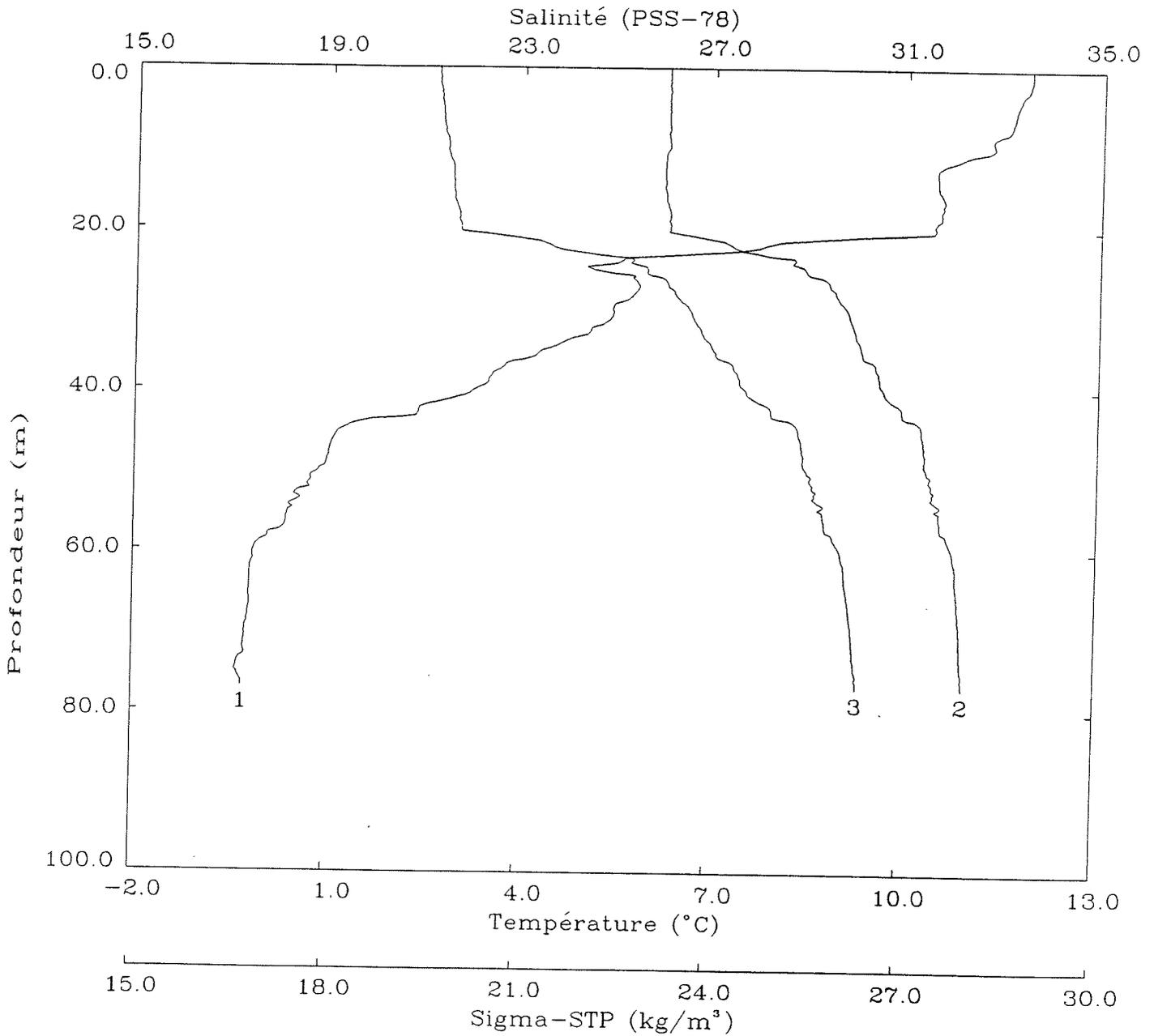
Station 102

Longitude -66°54.47'

Heure 17:53:17 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

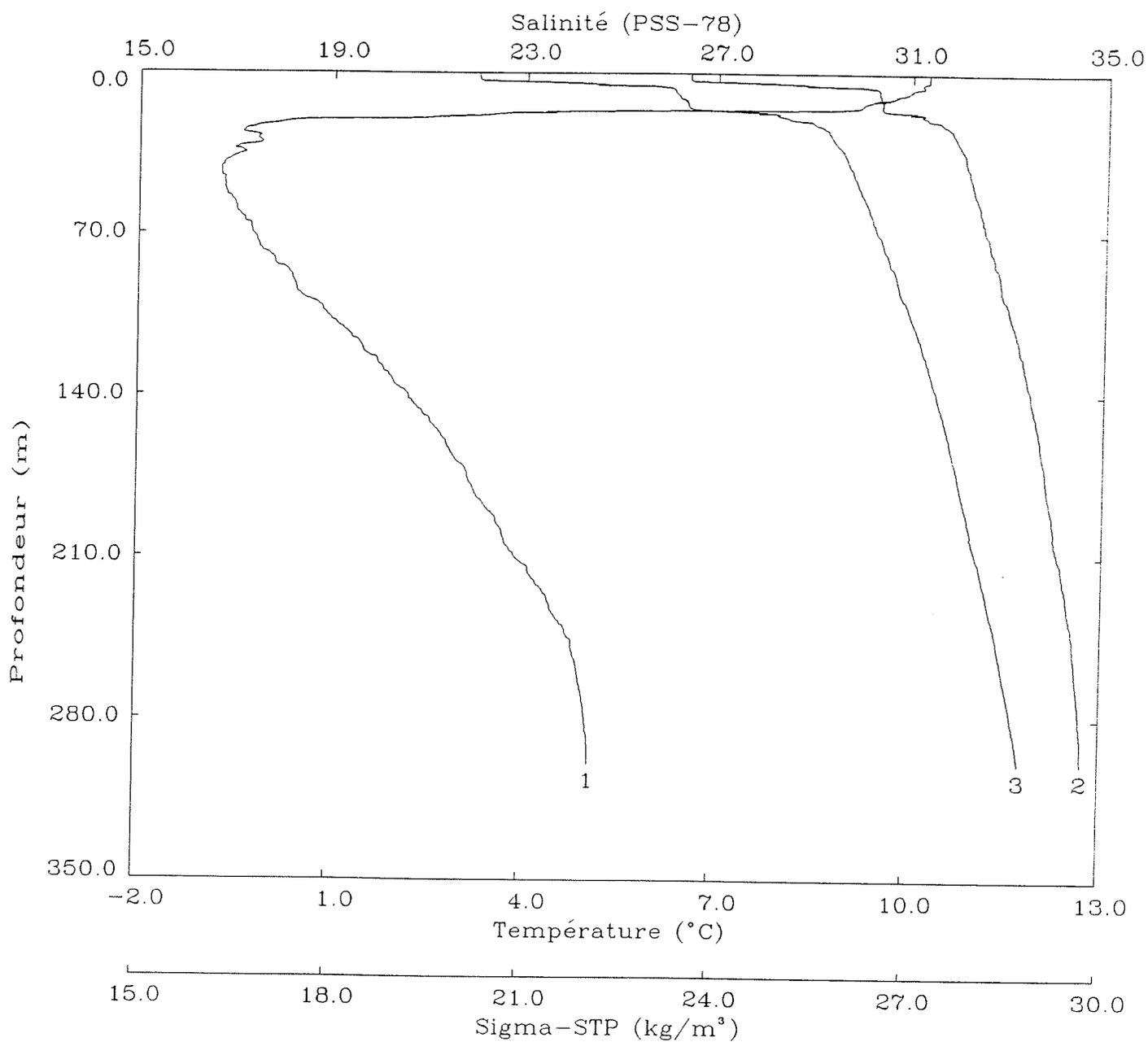


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140201.ctp
 Station 101
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°03.33'
 Longitude -66°53.91'

Date 92/07/31
 Heure 18:08:08 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140202.ctp

Latitude 49°24.02'

Date 92/08/02

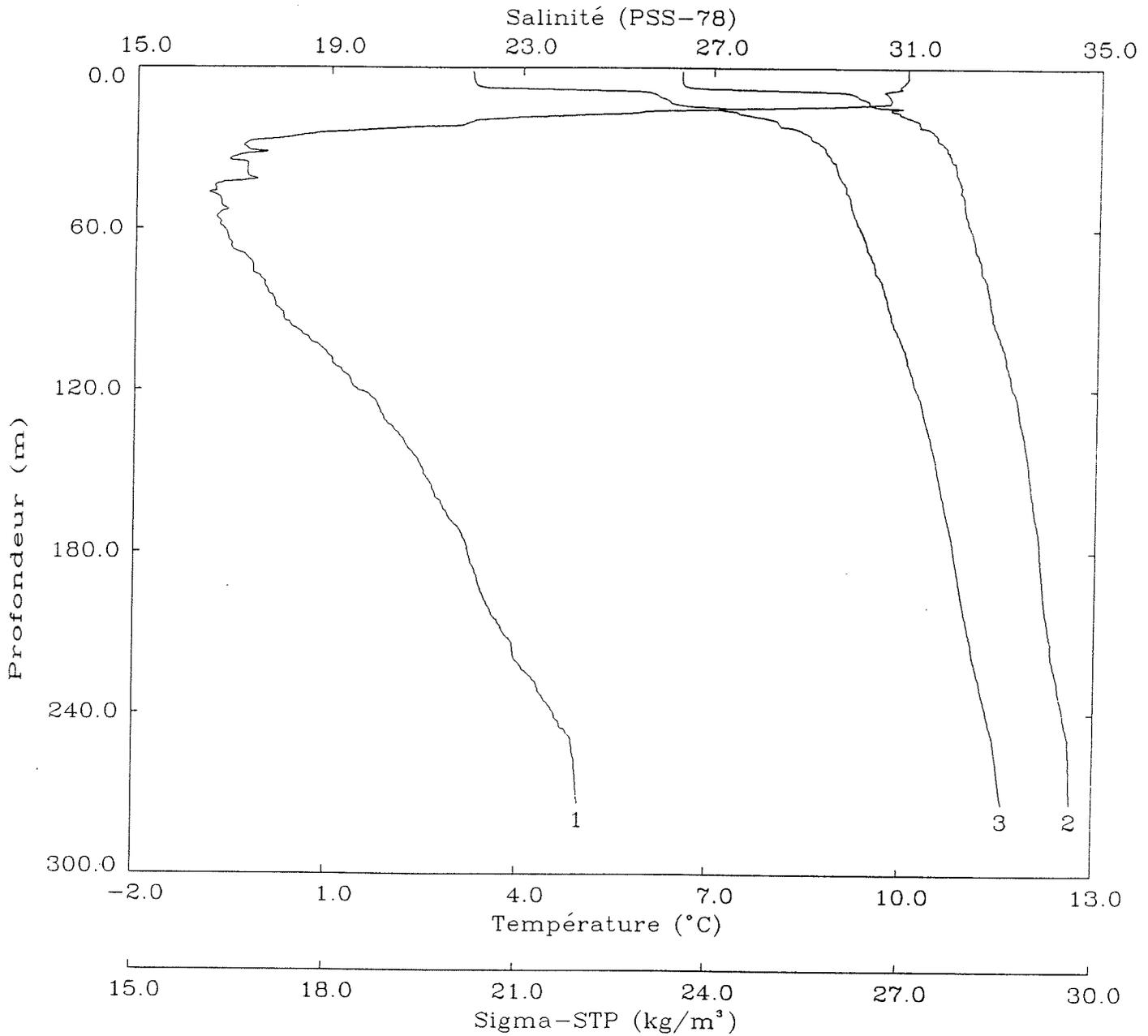
Station 215

Longitude -65°34.56'

Heure 07:04:54 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

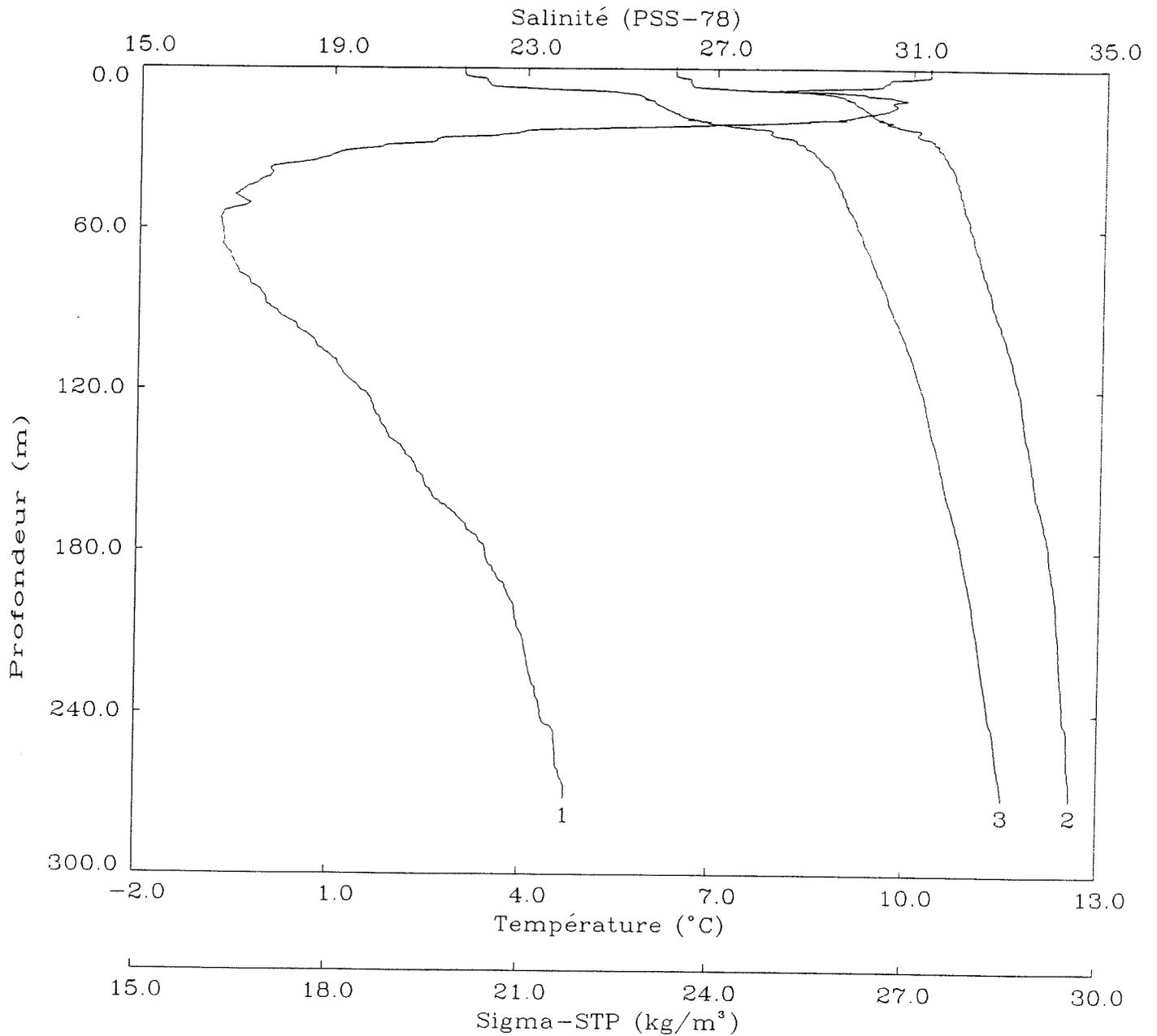


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140203.ctp
 Station 214
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°22.07'
 Longitude -65°34.27'

Date 92/08/02
 Heure 07:40:18 GMT
 Descente

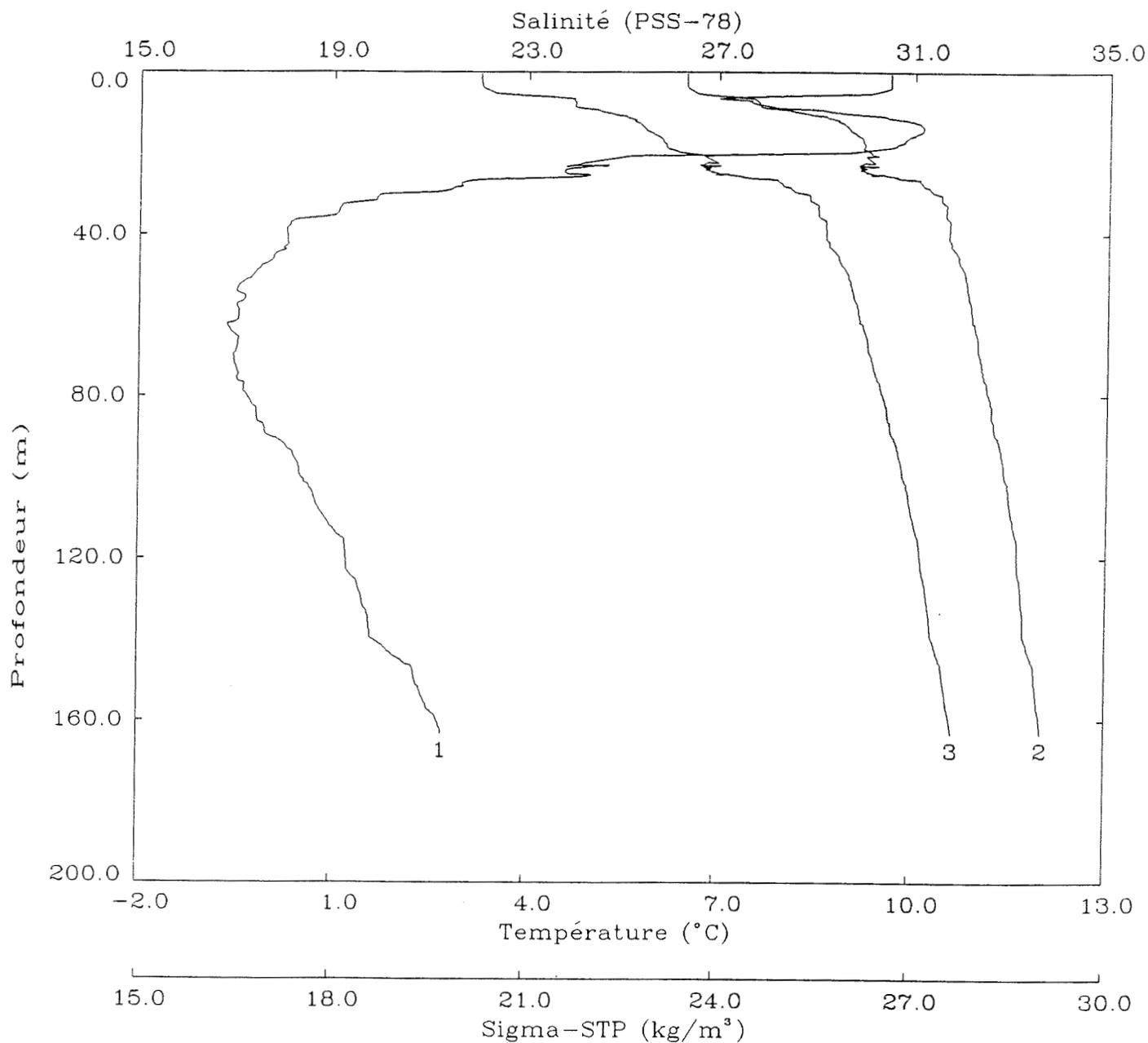


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140204.ctp
 Station 213
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°20.19'
 Longitude -65°33.91'

Date 92/08/02
 Heure 08:06:45 GMT
 Descente

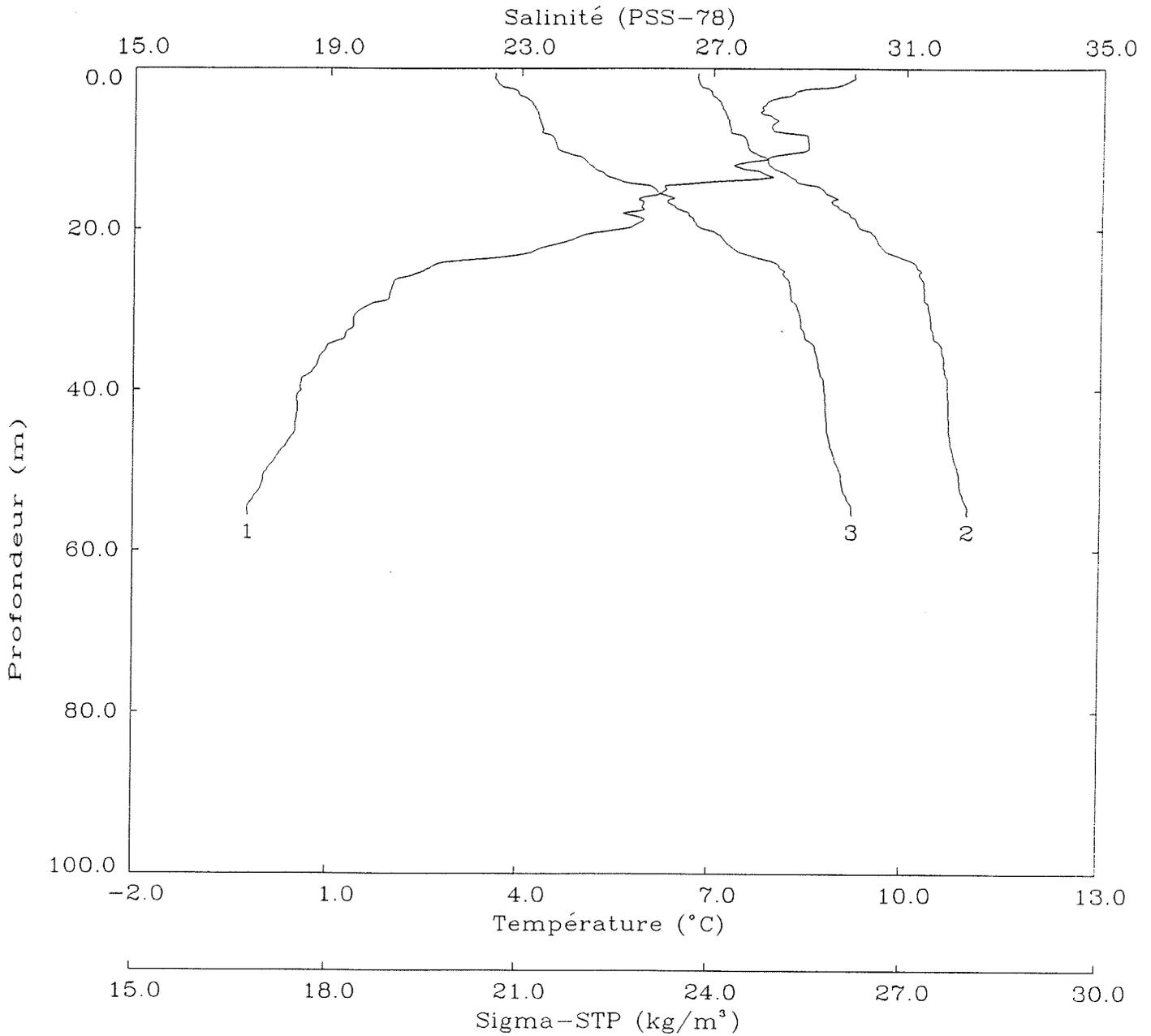


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140205.ctp
 Station 212
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°18.03'
 Longitude -65°33.68'

Date 92/08/02
 Heure 08:33:28 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140206.ctp

Latitude 49°15.98'

Date 92/08/02

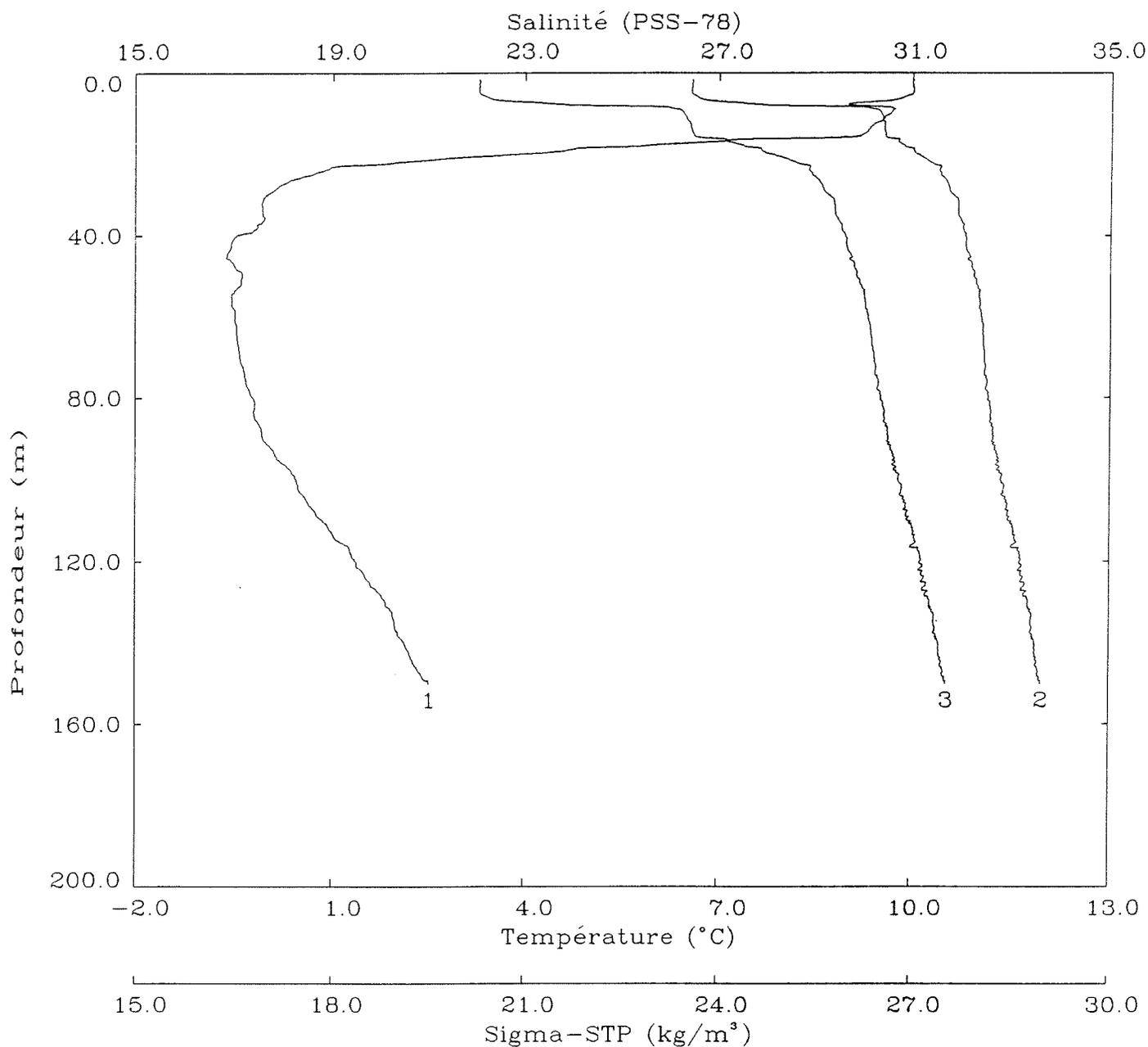
Station 211

Longitude -65°33.19'

Heure 09:01:40 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température

2: Salinité

3: Sigma-TP

Fichier 92140207.ctp

Latitude 49°21.92'

Date 92/08/02

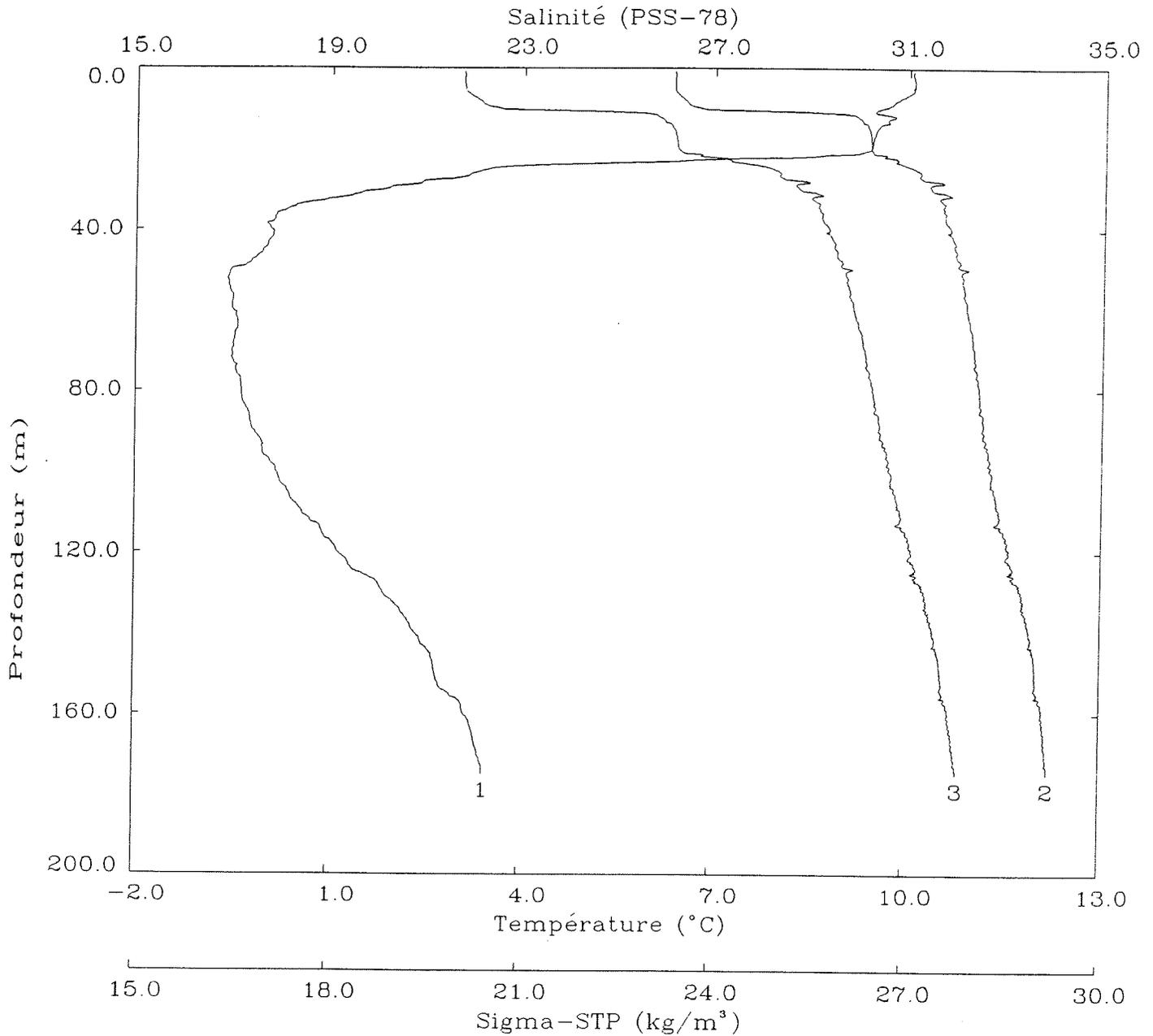
Station 204

Longitude -65°41.50'

Heure 12:56:50 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

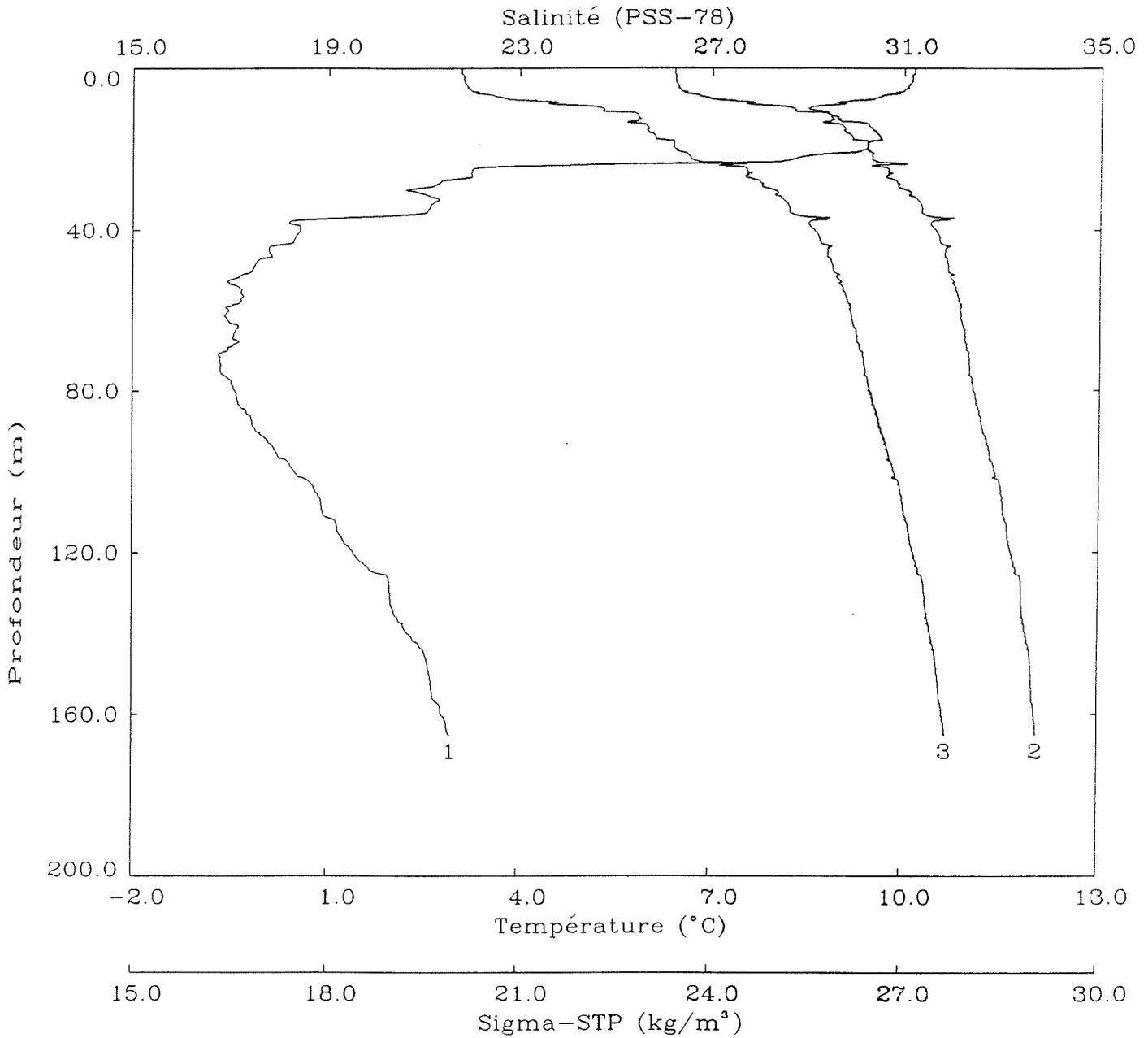


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140208.ctp
 Station 203
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°20.06'
 Longitude -65°40.96'

Date 92/08/02
 Heure 13:29:20 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140209.ctp

Latitude 49°17.98'

Date 92/08/02

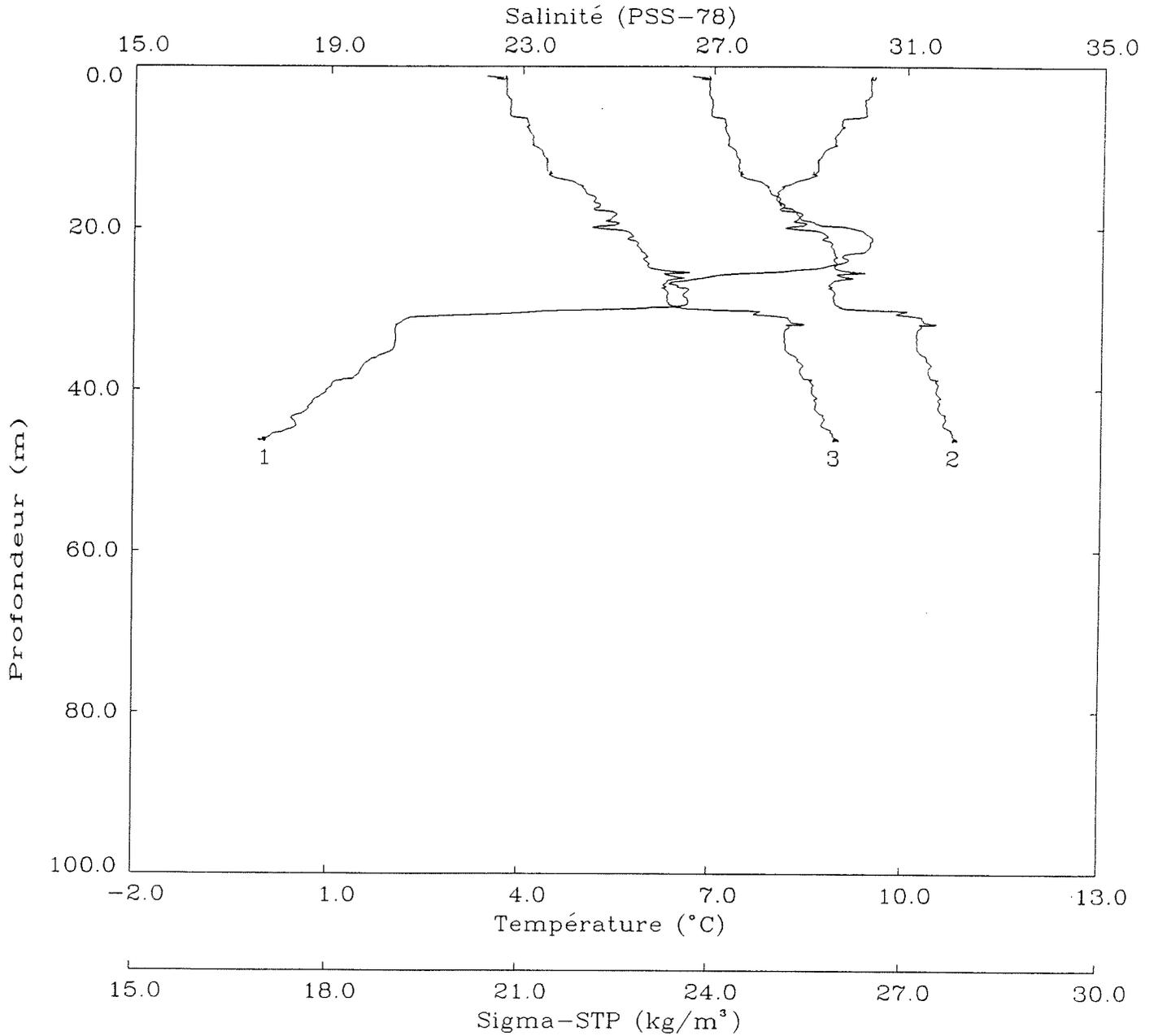
Station 202

Longitude -65°41.10'

Heure 14:01:42 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

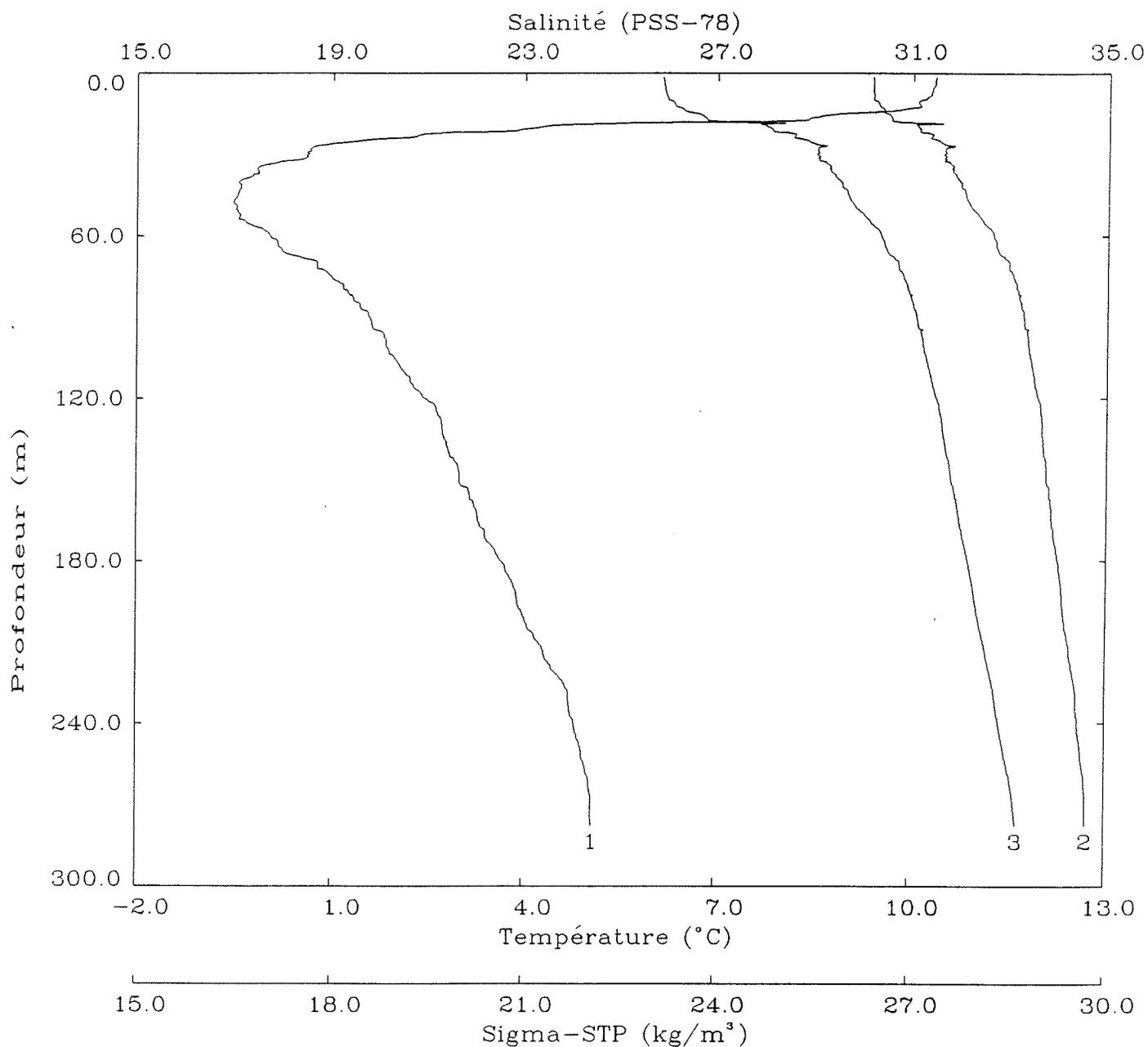


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140210.ctp
 Station 201
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°15.68'
 Longitude -65°40.46'

Date 92/08/02
 Heure 14:36:18 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140212.ctp

Latitude 49°21.94'

Date 92/08/03

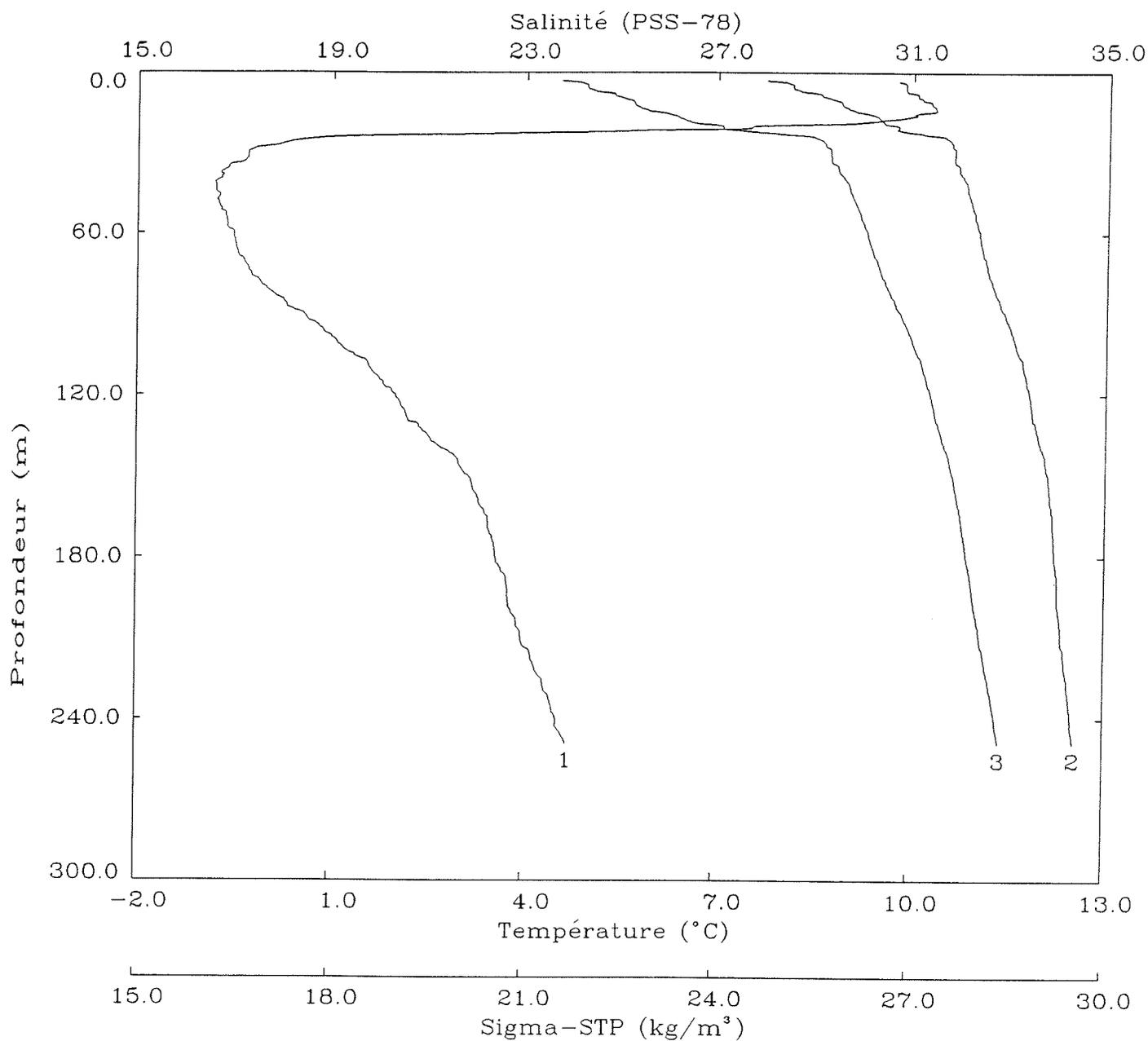
Station 194

Longitude -65°49.32'

Heure 06:10:51 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

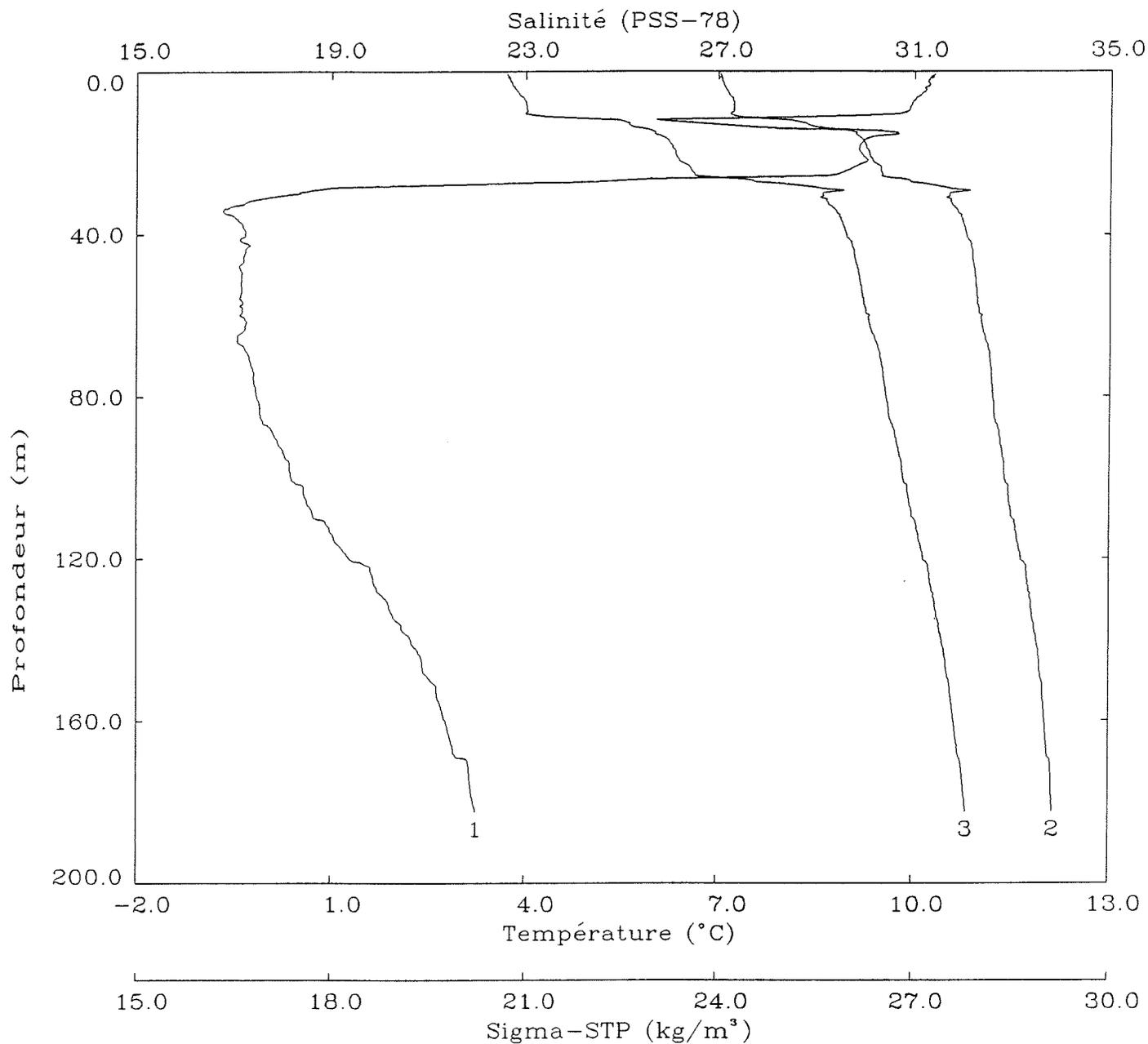


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140213.ctp
 Station 193
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°19.93'
 Longitude -65°48.89'

Date 92/08/03
 Heure 06:38:04 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140214.ctp

Latitude 49°17.96'

Date 92/08/03

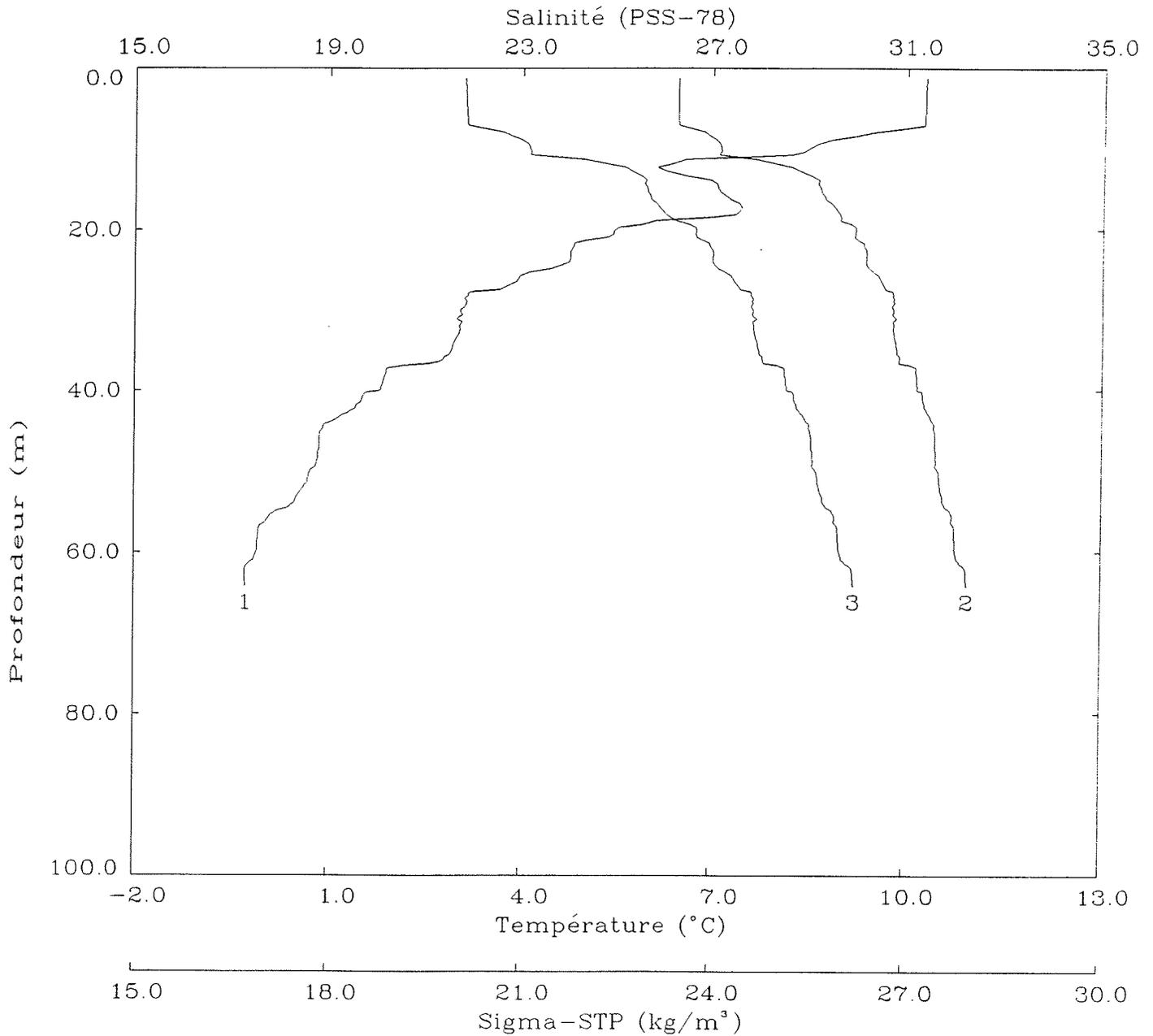
Station 192

Longitude -65°48.63'

Heure 07:05:01 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140215.ctp

Latitude 49°14.68'

Date 92/08/03

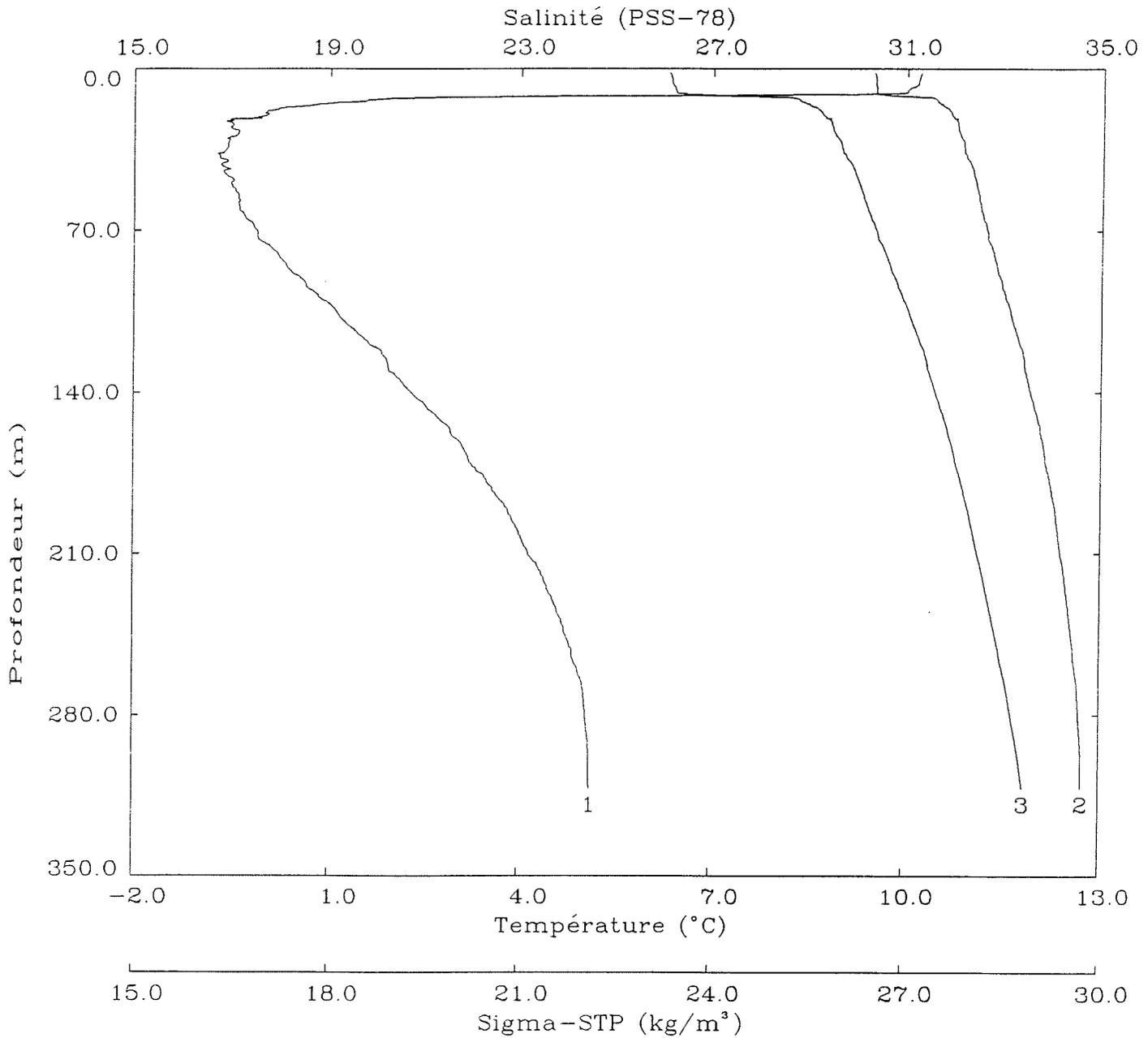
Station 191

Longitude -65°48.13'

Heure 07:38:39 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140216.ctp

Latitude 49°23.83'

Date 92/08/03

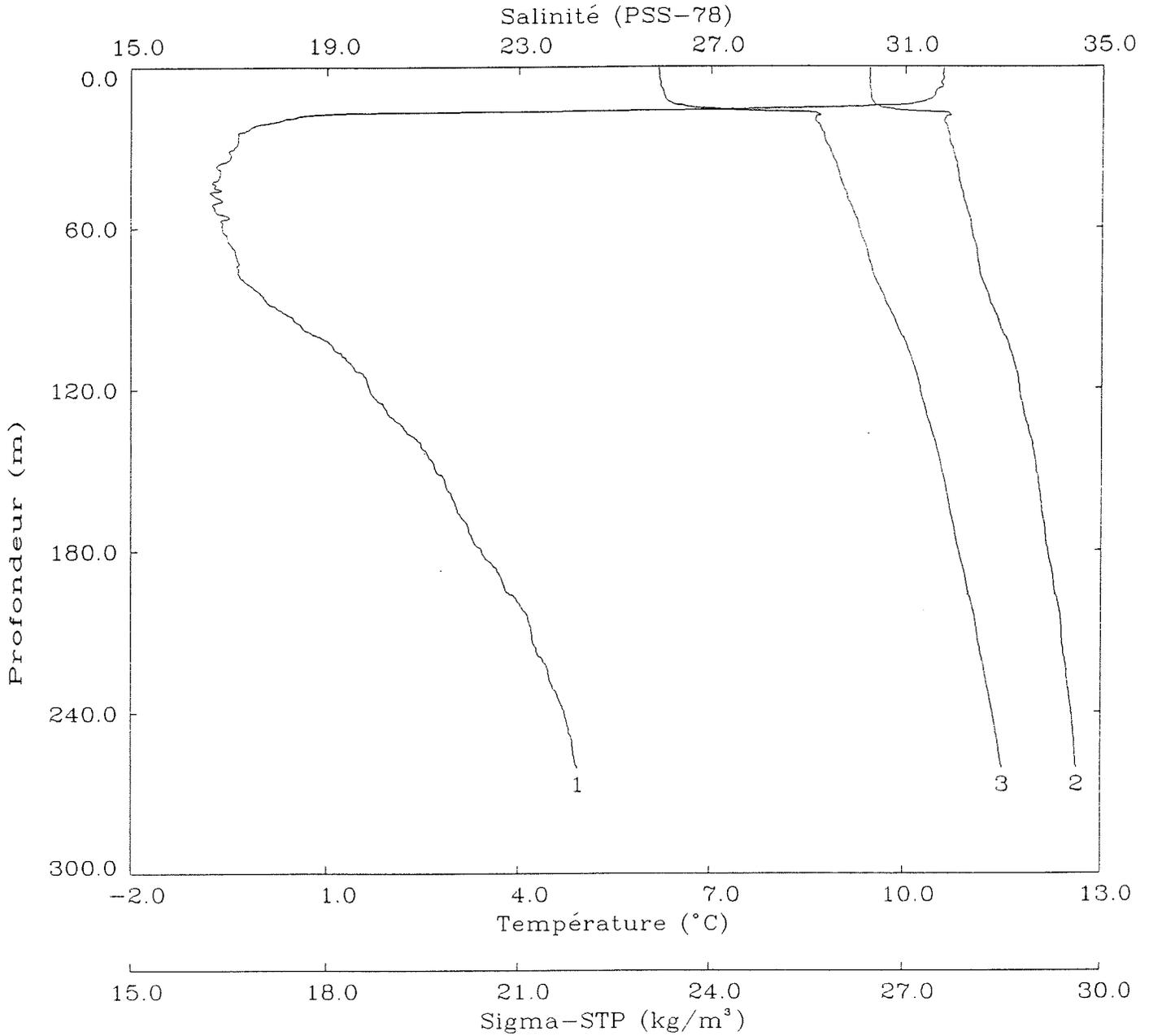
Station 186

Longitude -65°57.22'

Heure 10:27:38 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

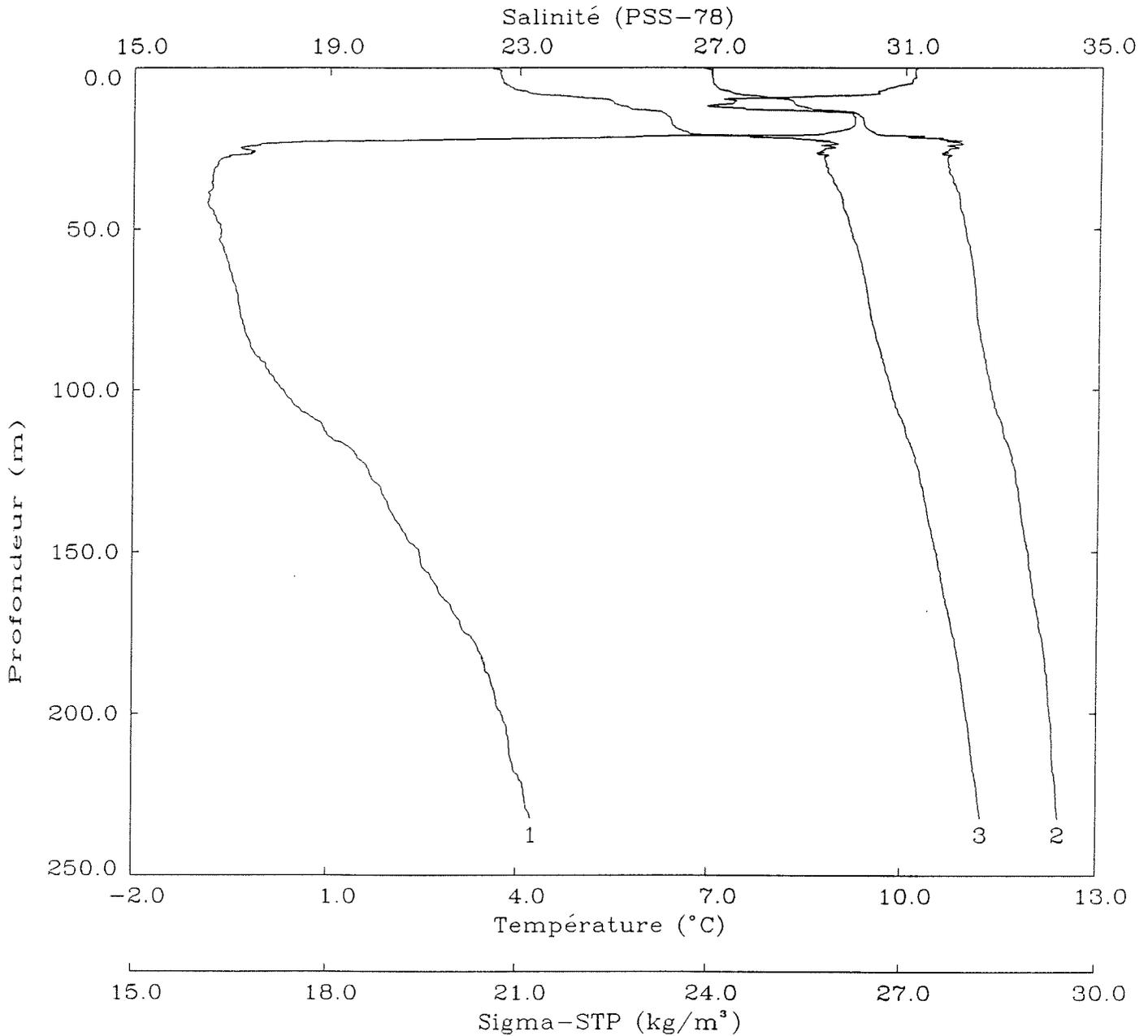


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140217.ctp
 Station 185
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°21.77'
 Longitude -65°56.37'

Date 92/08/03
 Heure 11:18:35 GMT
 Descente

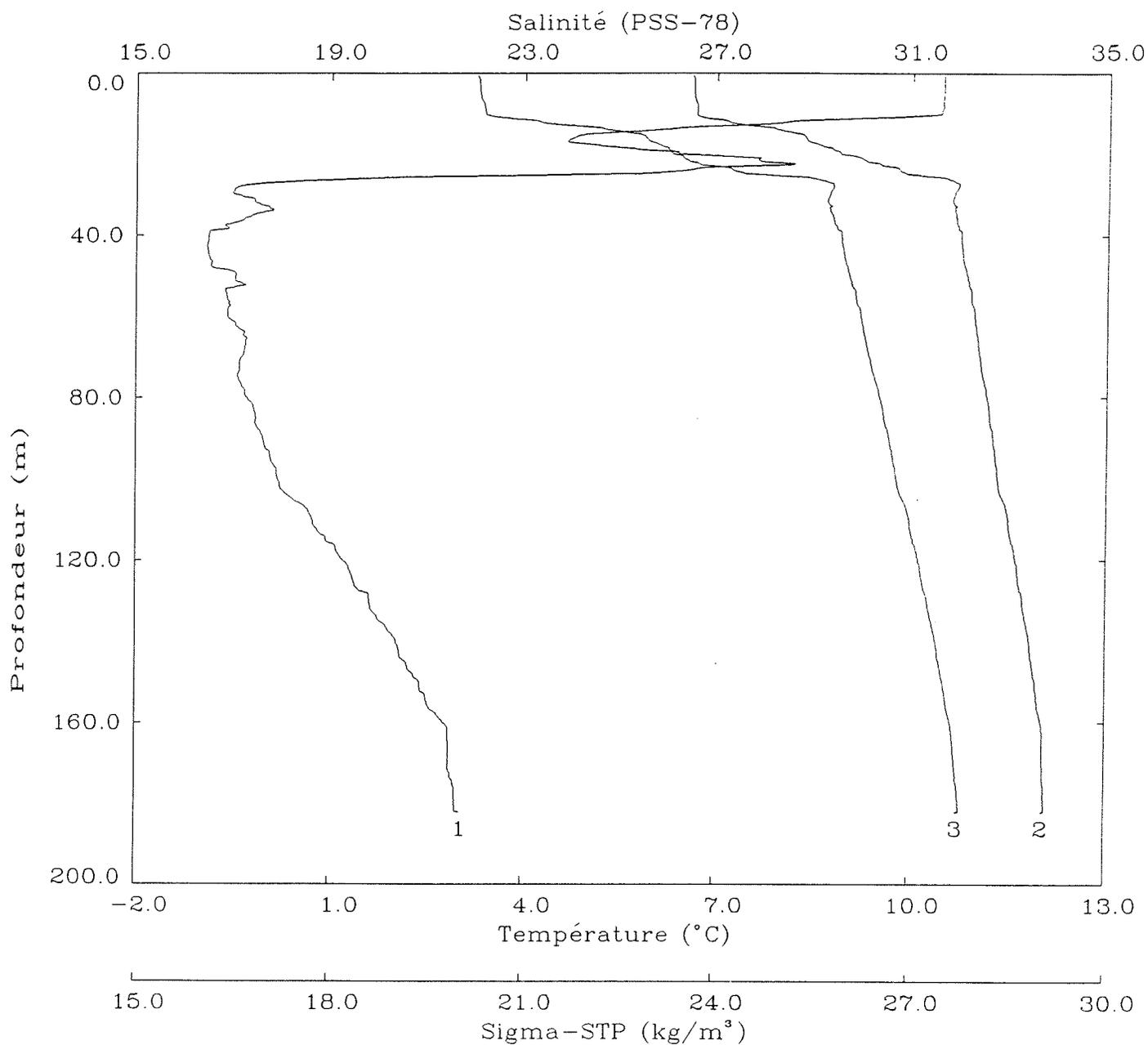


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140218.ctp
 Station 184
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°19.63'
 Longitude -65°56.14'

Date 92/08/03
 Heure 11:57:54 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140219.ctp

Latitude 49°17.71'

Date 92/08/03

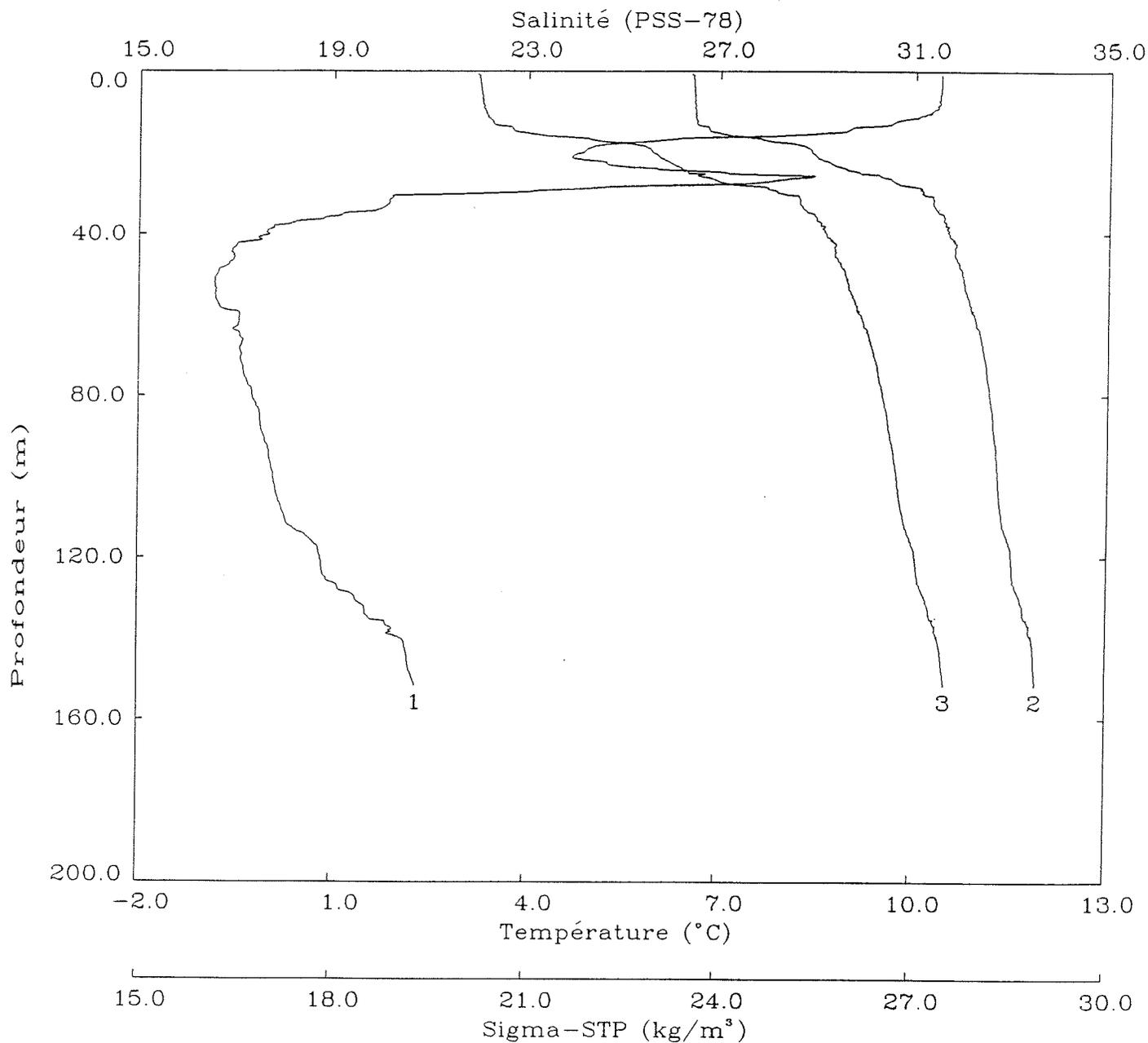
Station 183

Longitude -65°55.88'

Heure 12:30:00 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Temperature 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140220.ctp

Latitude 49°16.04'

Date 92/08/03

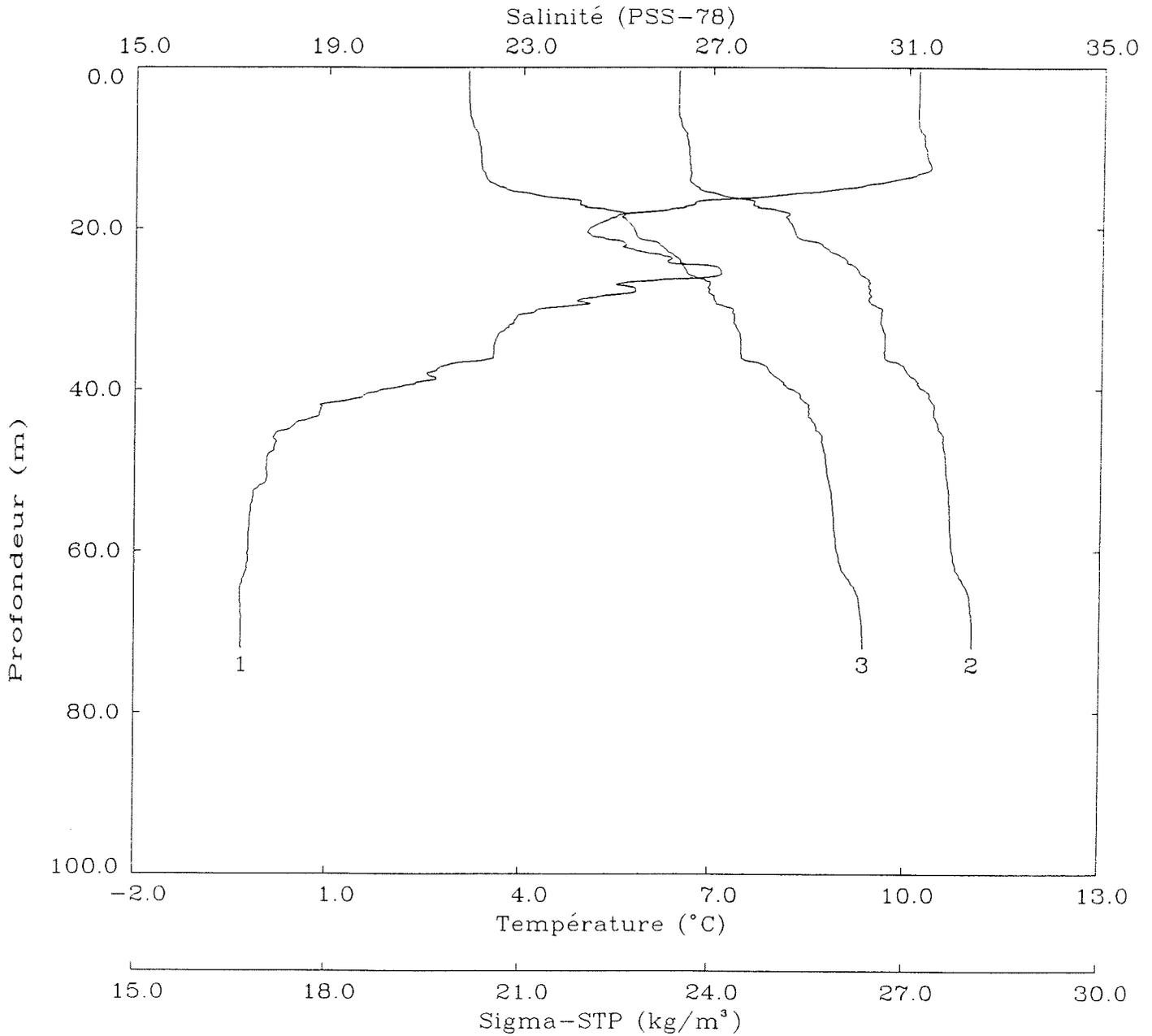
Station 182

Longitude -65°55.67'

Heure 12:56:07 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

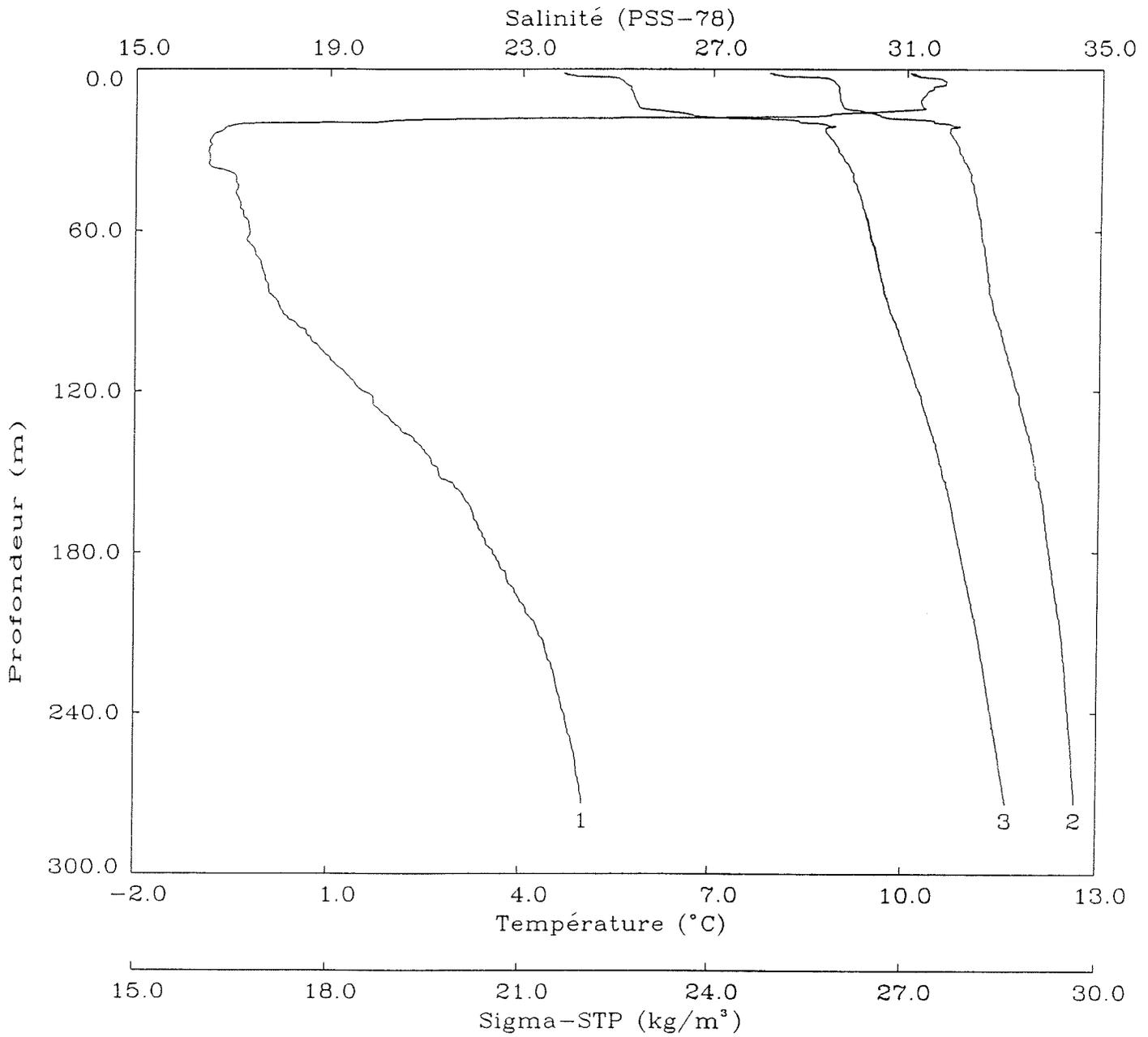


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140221.ctp
 Station 181
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°14.71'
 Longitude -65°55.58'

Date 92/08/03
 Heure 13:20:00 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140222.ctp

Latitude 49°23.55'

Date 92/08/03

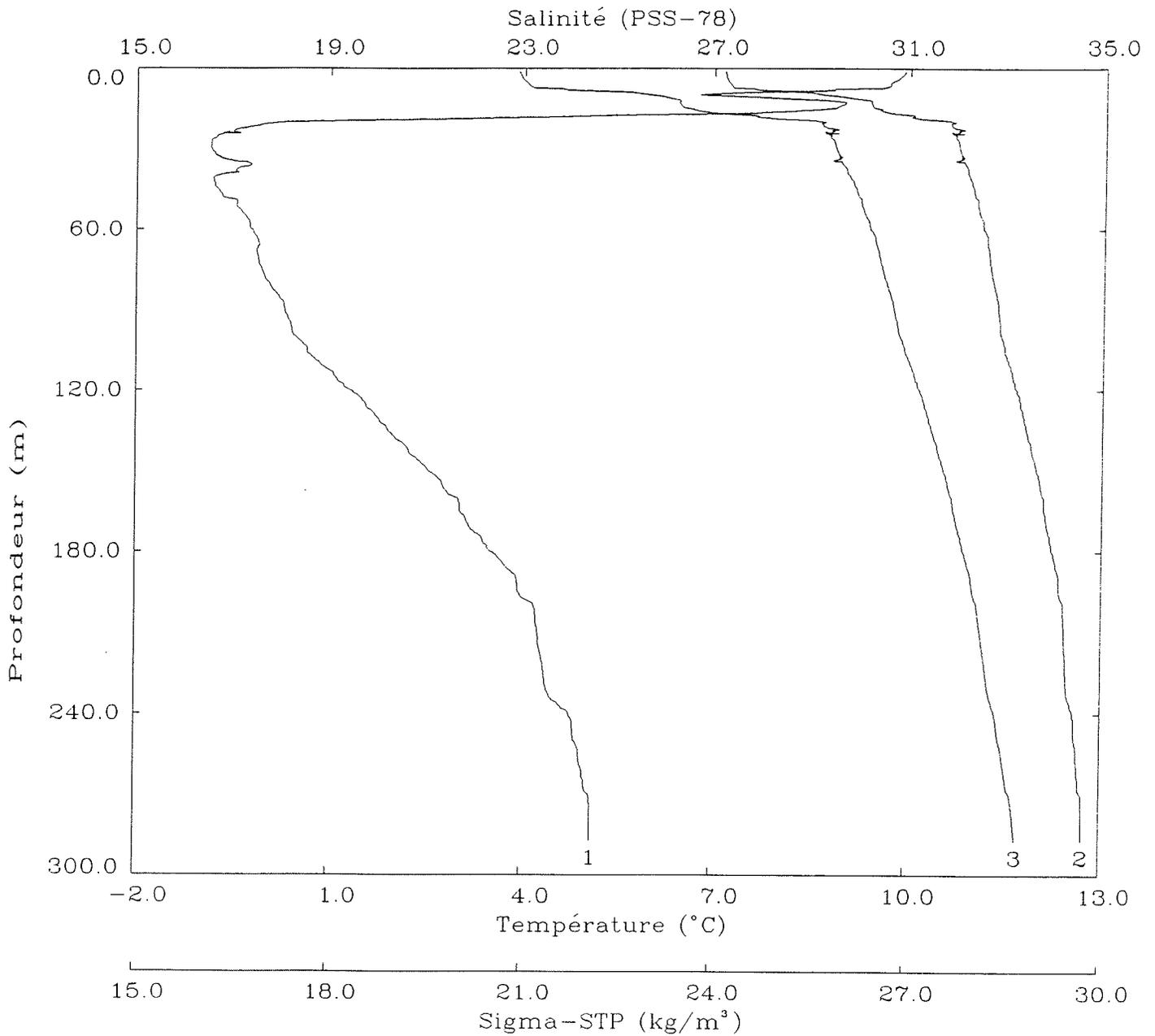
Station 176

Longitude -66°04.61'

Heure 16:22:03 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

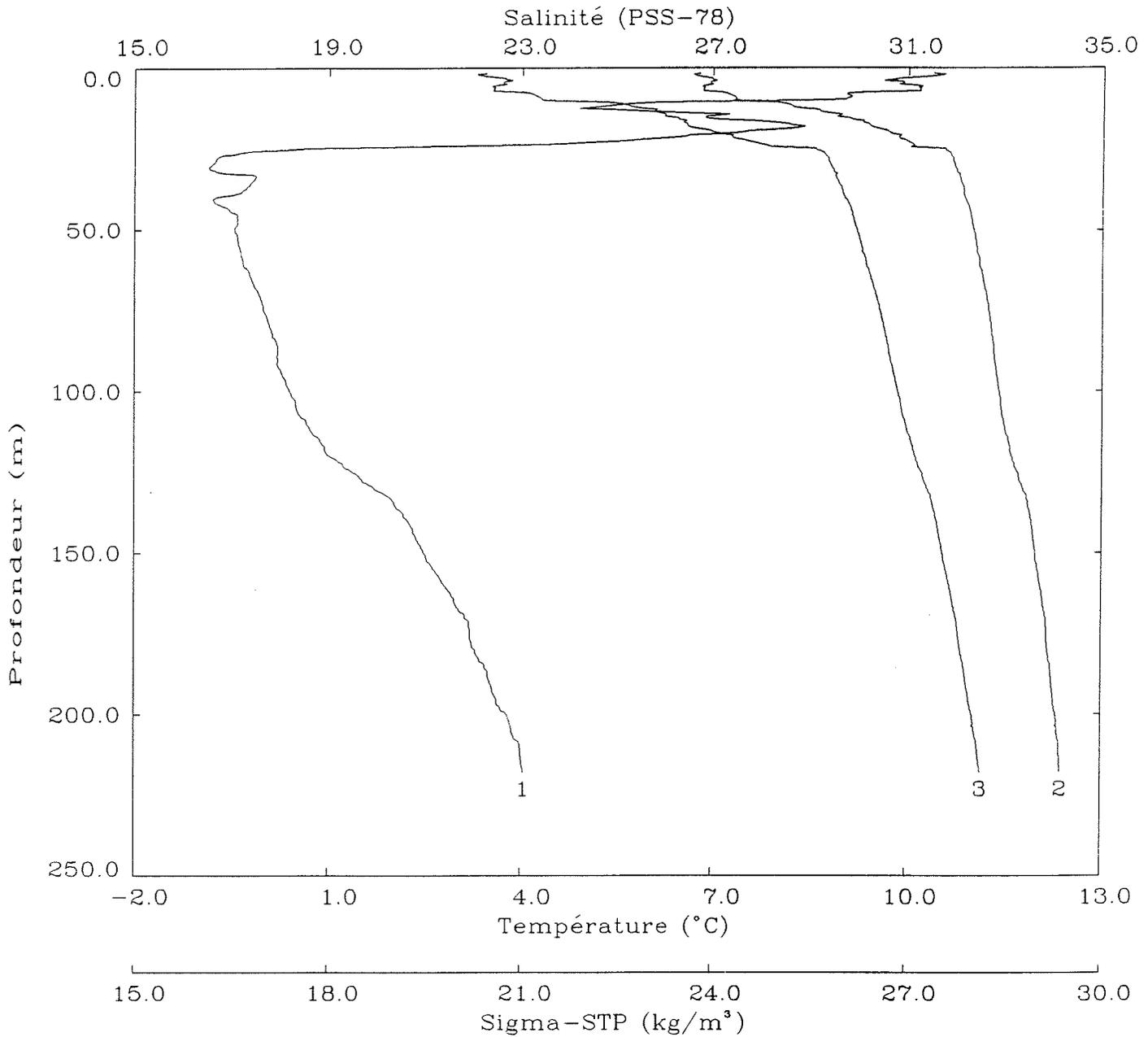


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140223.ctp
 Station 175
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°21.75'
 Longitude -66°04.27'

Date 92/08/03
 Heure 16:46:39 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140224.ctp

Latitude 49°19.76'

Date 92/08/03

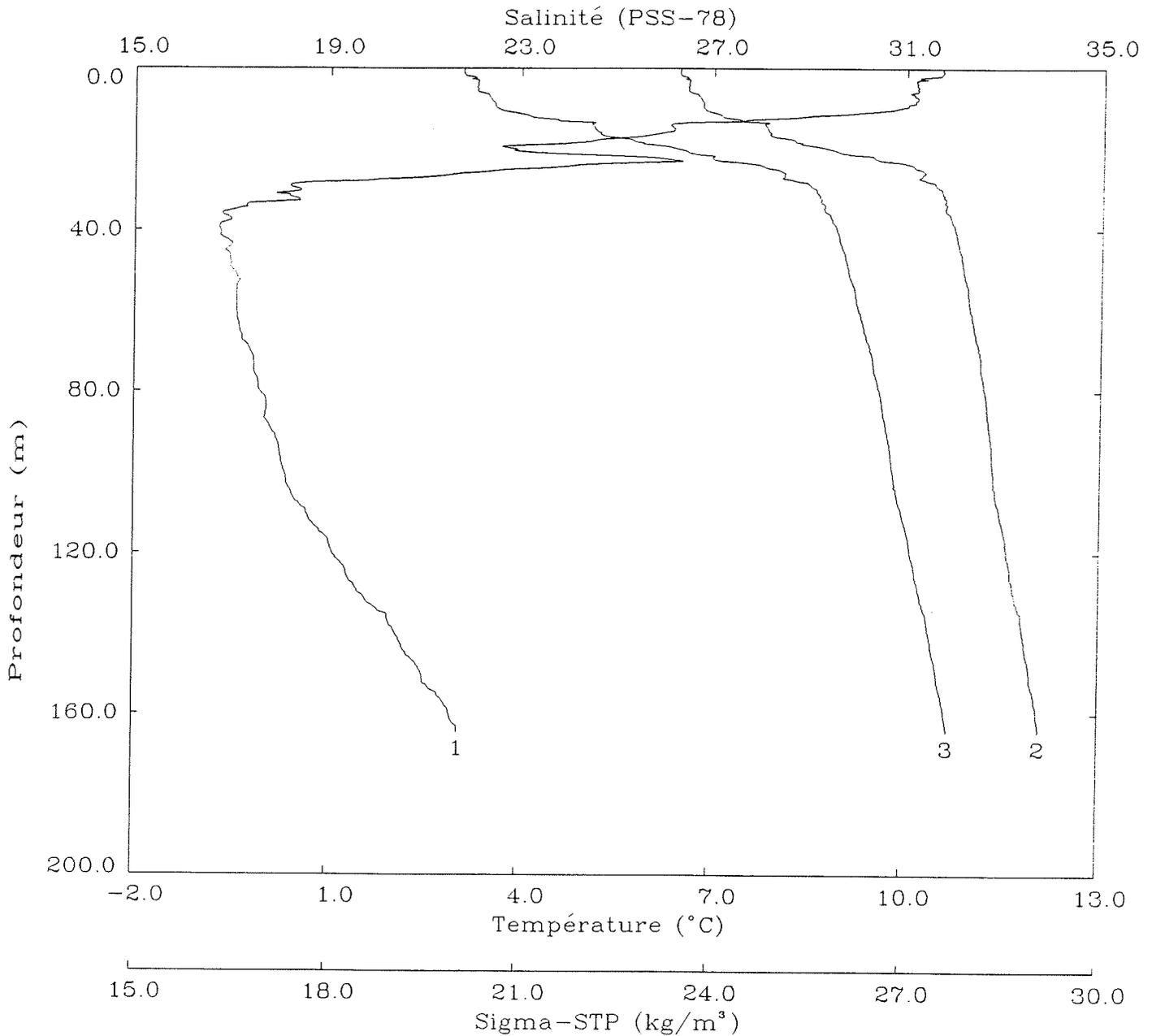
Station 174

Longitude -66°03.98'

Heure 17:14:04 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

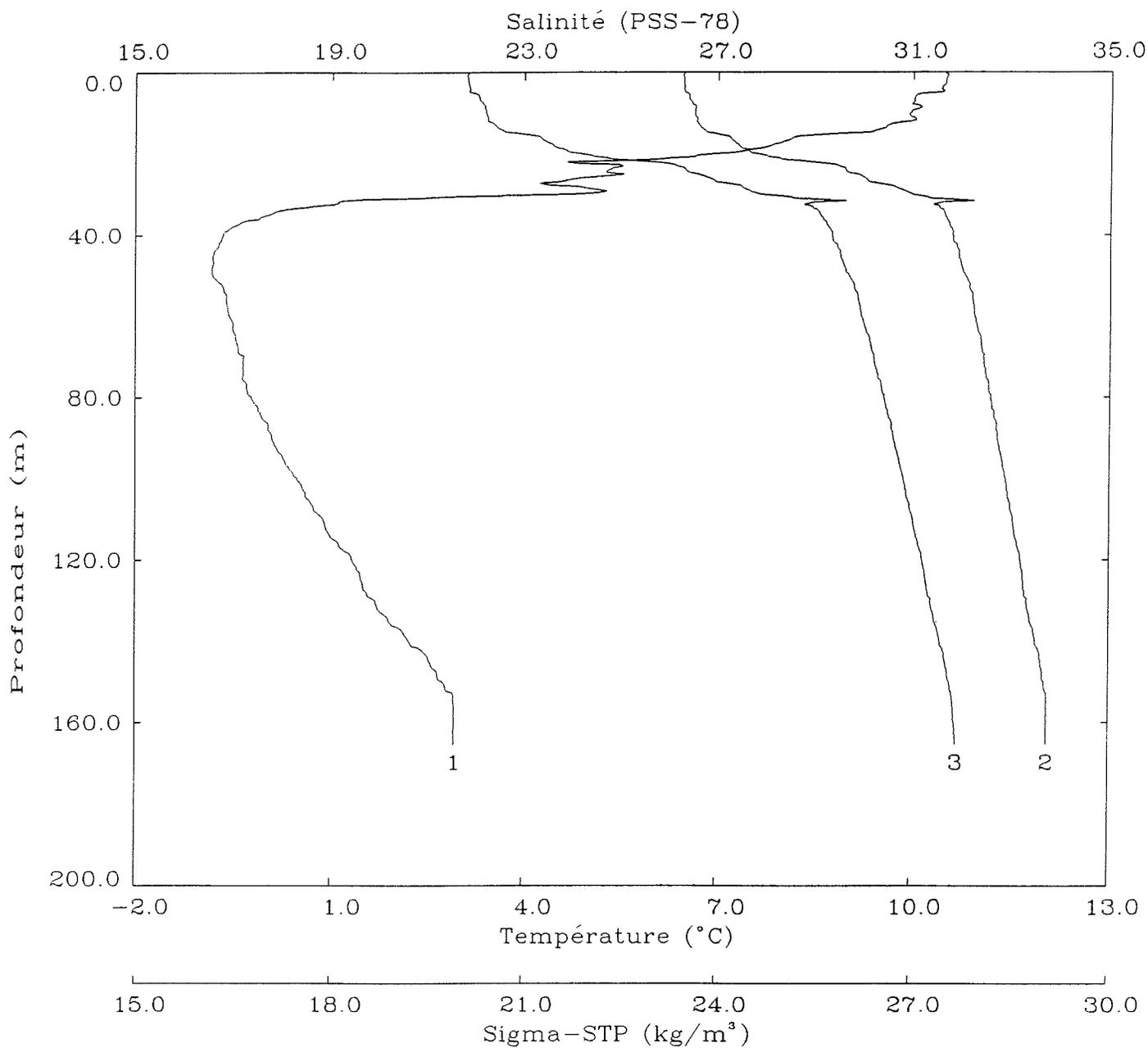


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140225.ctp
 Station 173
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°17.73'
 Longitude -66°03.61'

Date 92/08/03
 Heure 17:39:43 GMT
 Descente

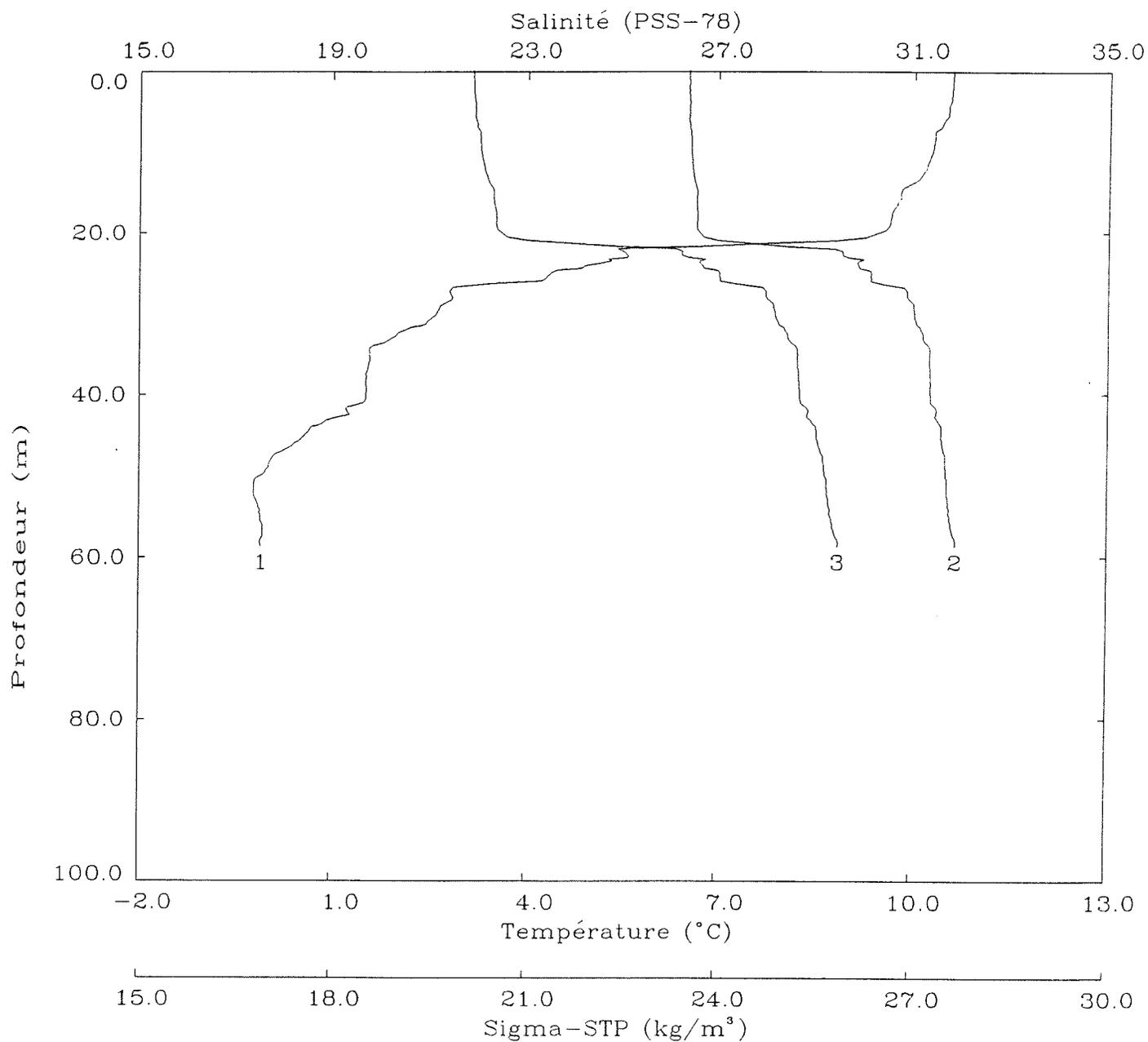


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140226.ctp
 Station 172
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°15.70'
 Longitude -66°03.43'

Date 92/08/03
 Heure 18:01:58 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140227.ctp

Latitude 49°13.92'

Date 92/08/03

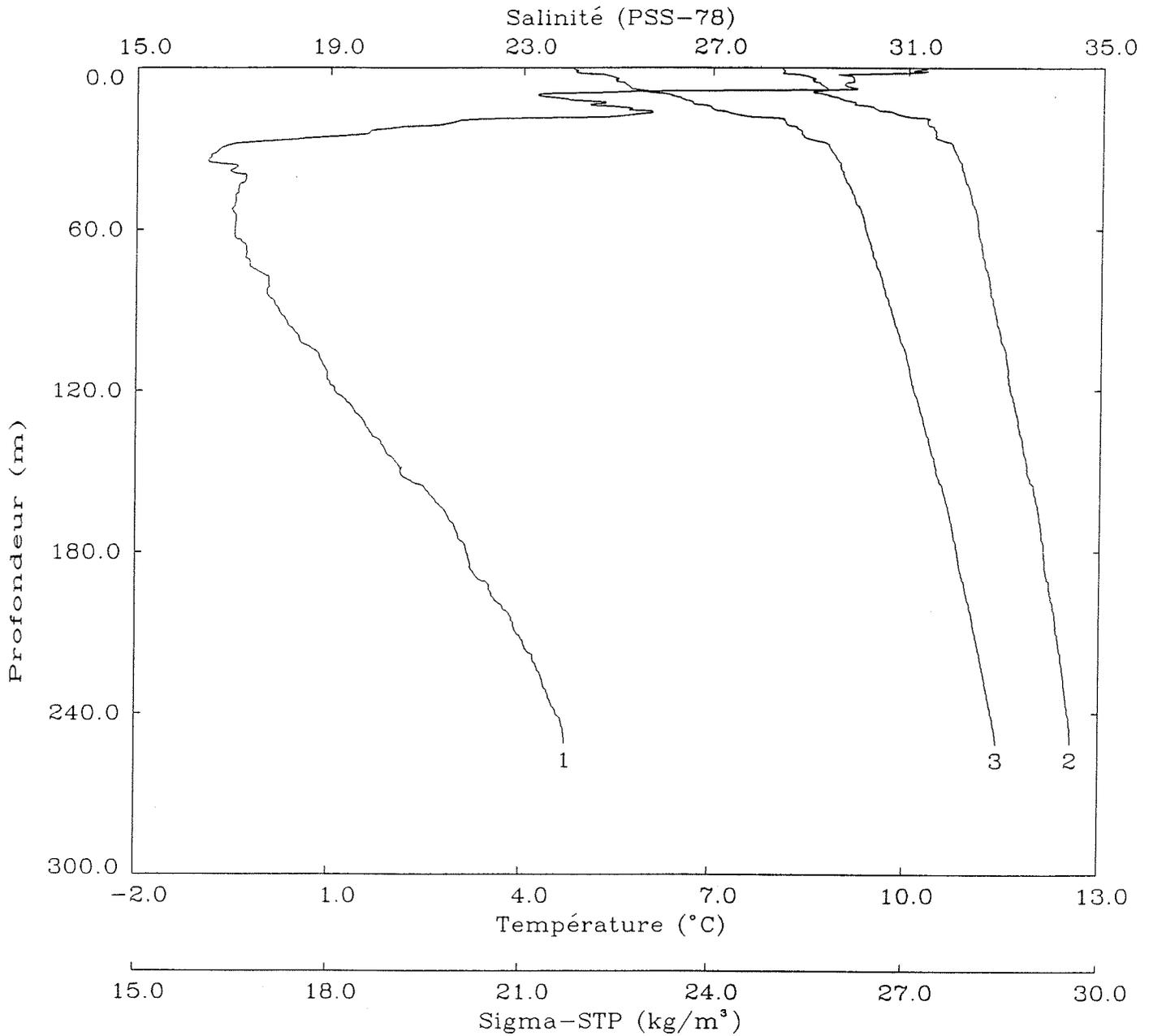
Station 171

Longitude -66°03.17'

Heure 18:22:49 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

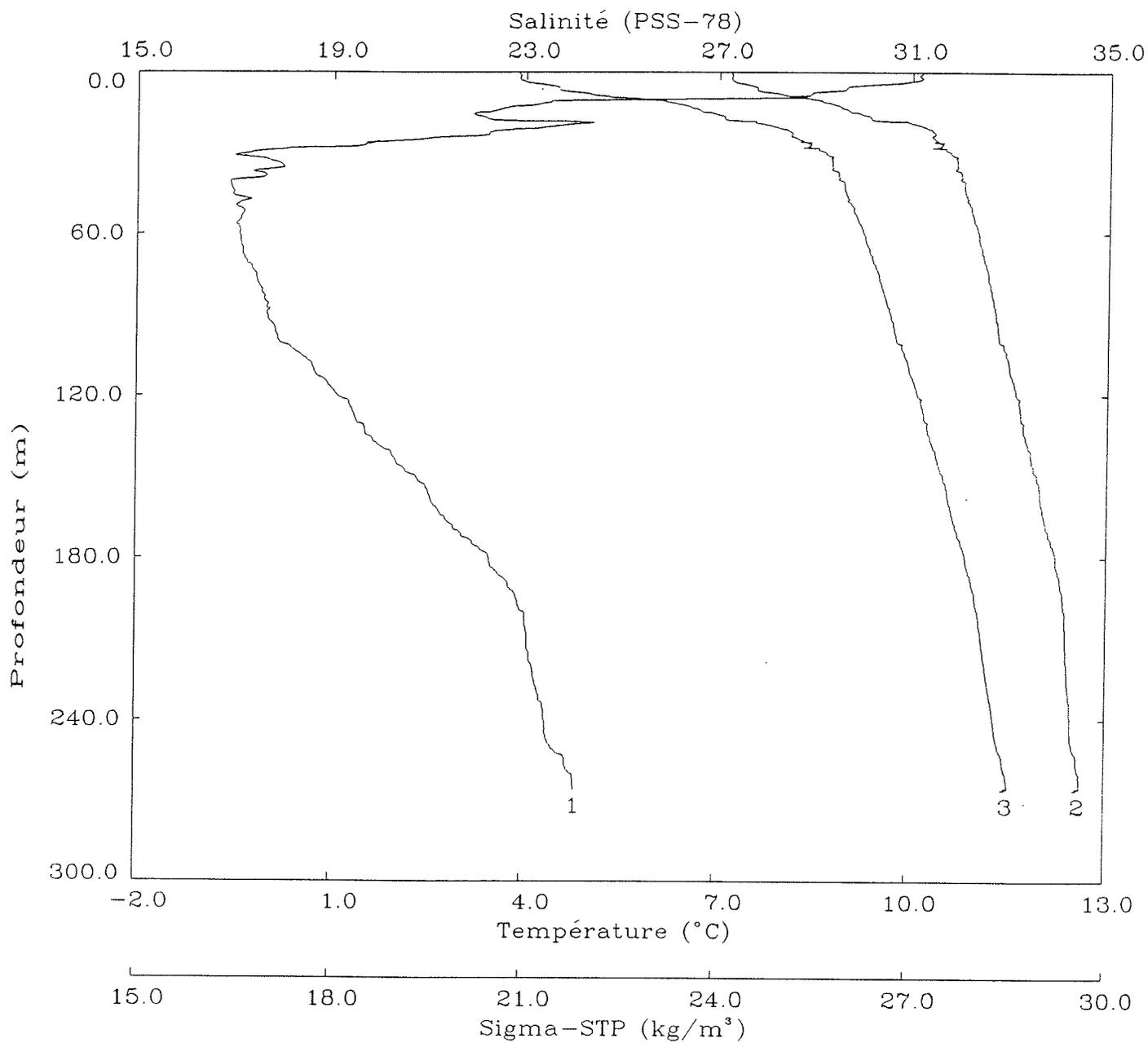


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140228.ctp
 Station 165
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°19.71'
 Longitude -66°14.90'

Date 92/08/03
 Heure 20:54:28 GMT
 Descente

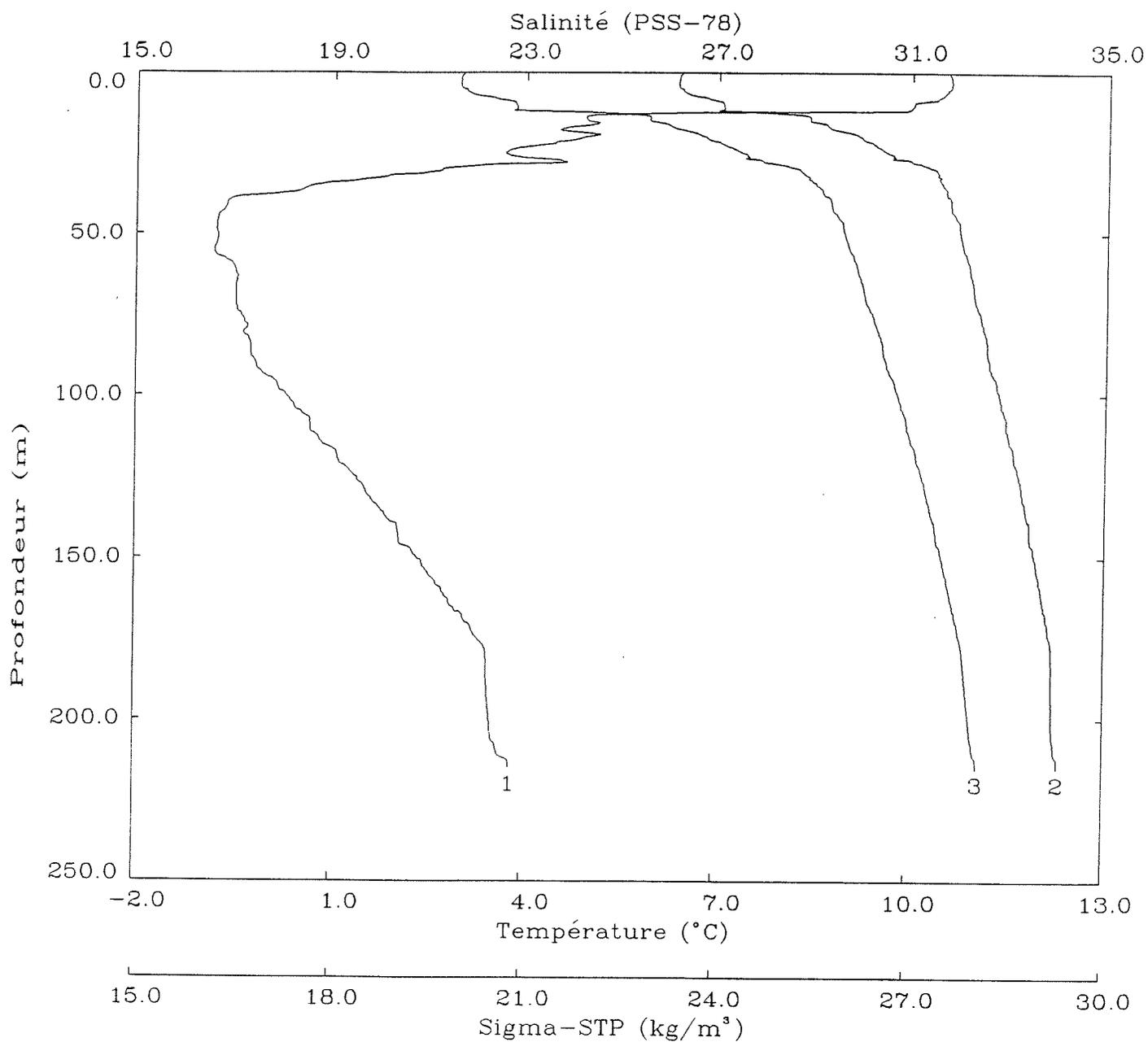


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140229.ctp
 Station 164
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°17.97'
 Longitude -66°13.90'

Date 92/08/03
 Heure 21:21:38 GMT
 Descente

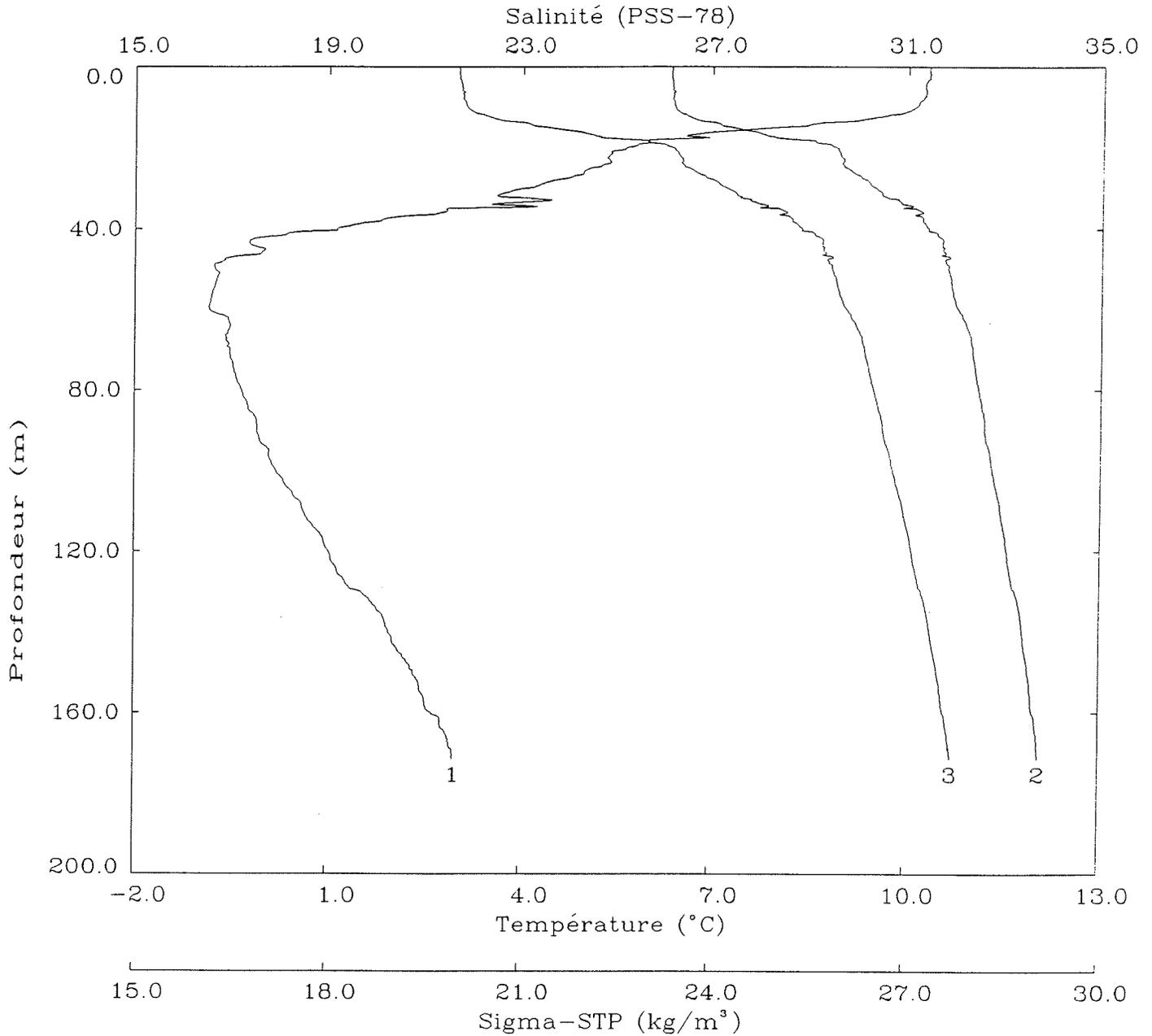


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140230.ctp
 Station 163
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°16.04'
 Longitude -66°12.79'

Date 92/08/03
 Heure 21:49:55 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140231.ctp

Latitude 49°14.41'

Date 92/08/03

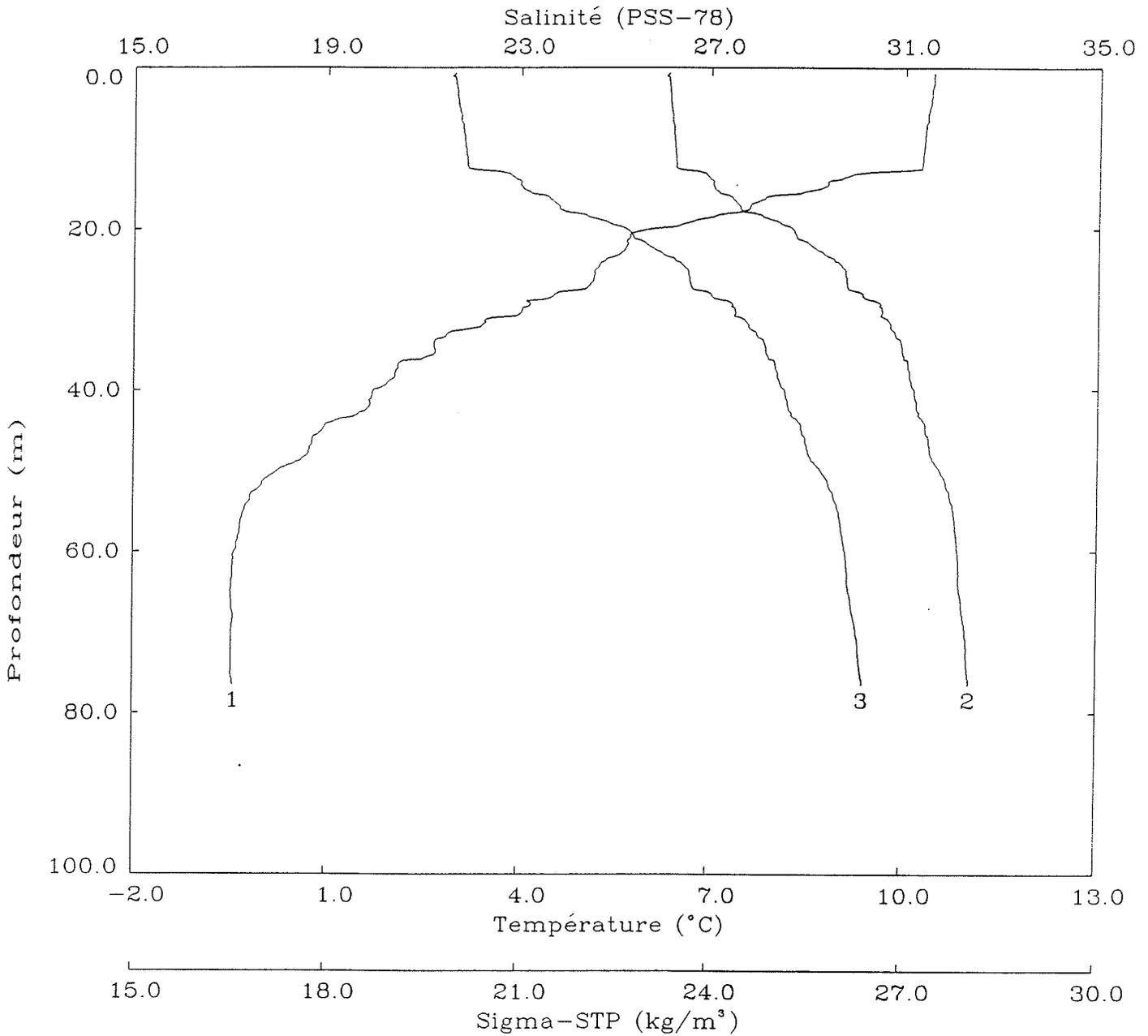
Station 162

Longitude -66°11.85'

Heure 22:16:58 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température

2: Salinité

3: Sigma-TP

Fichier 92140232.ctp

Latitude 49°13.06'

Date 92/08/03

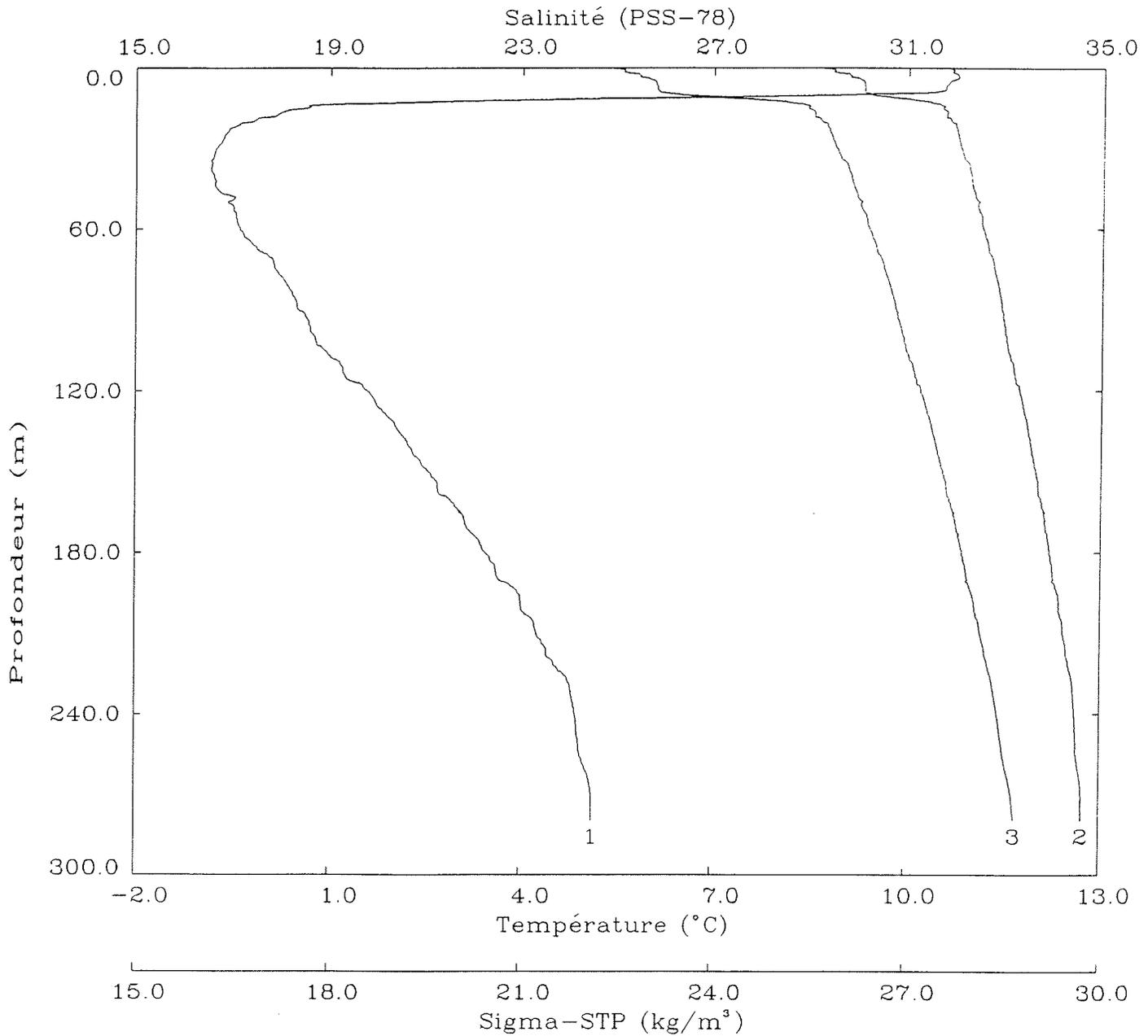
Station 161

Longitude -66°10.95'

Heure 22:42:17 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

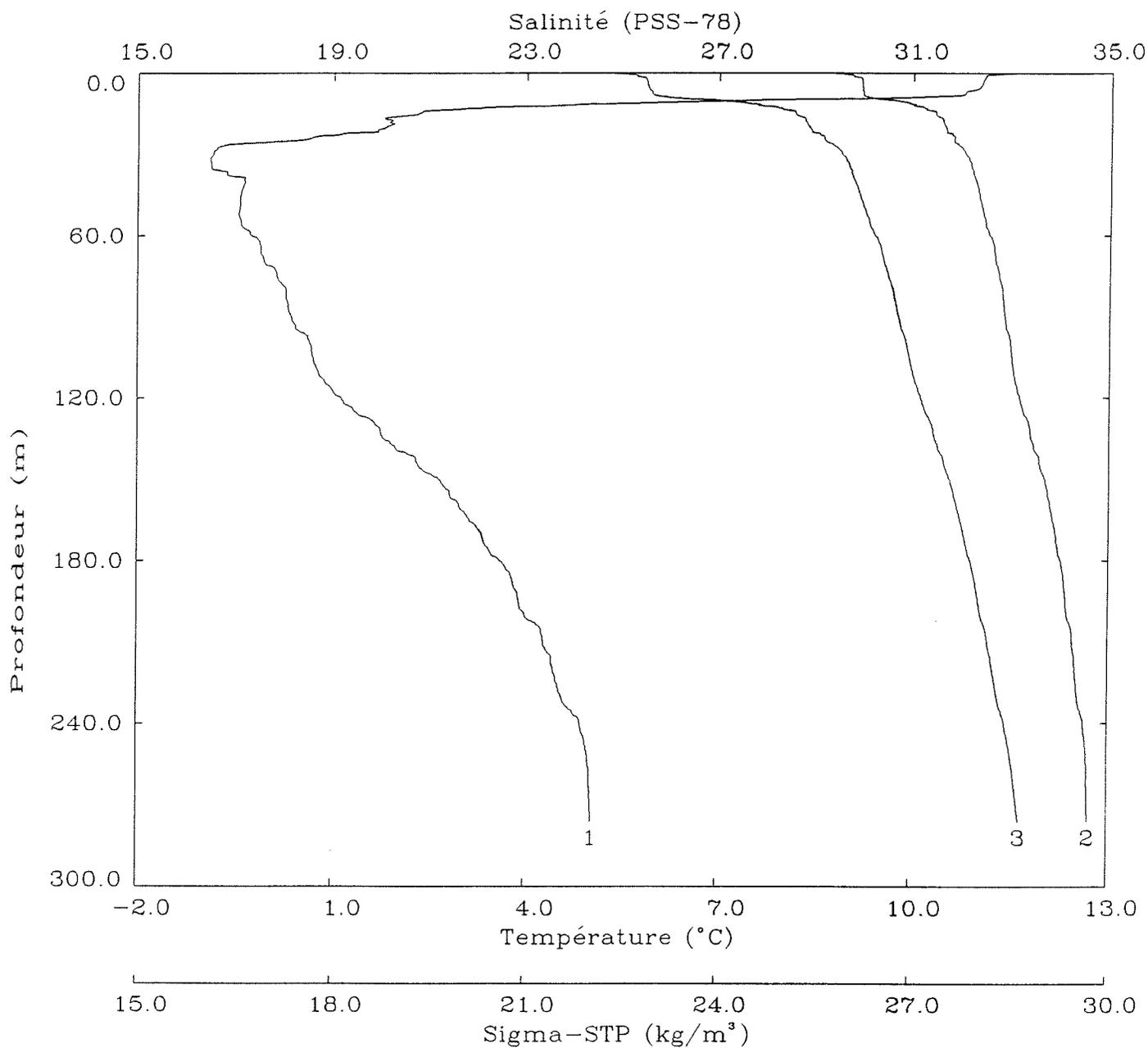


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140233.ctp
 Station 156
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°19.71'
 Longitude -66°23.33'

Date 92/08/04
 Heure 01:25:14 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140234.ctp

Latitude 49°17.95'

Date 92/08/04

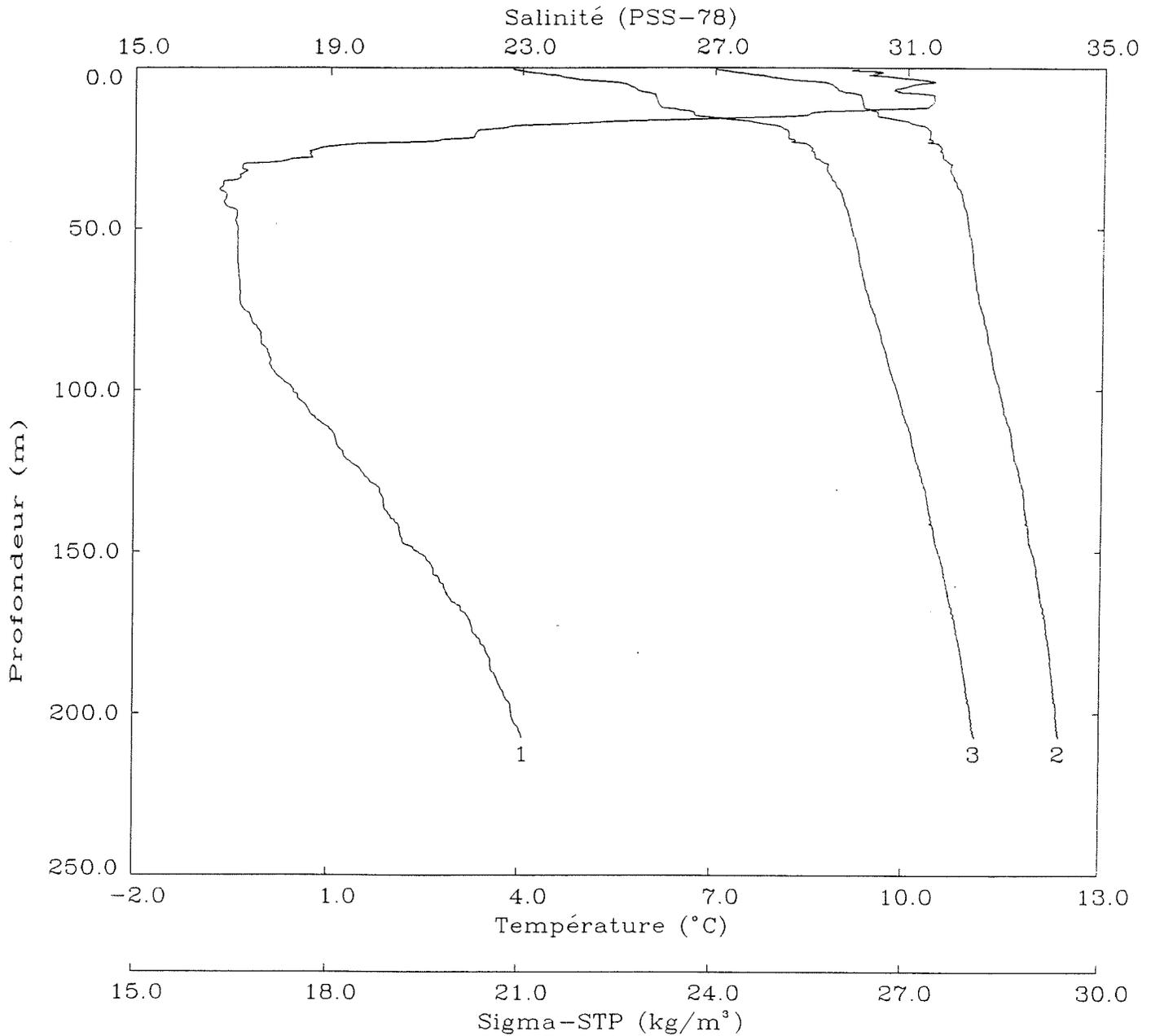
Station 155

Longitude -66°21.82'

Heure 02:09:06 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

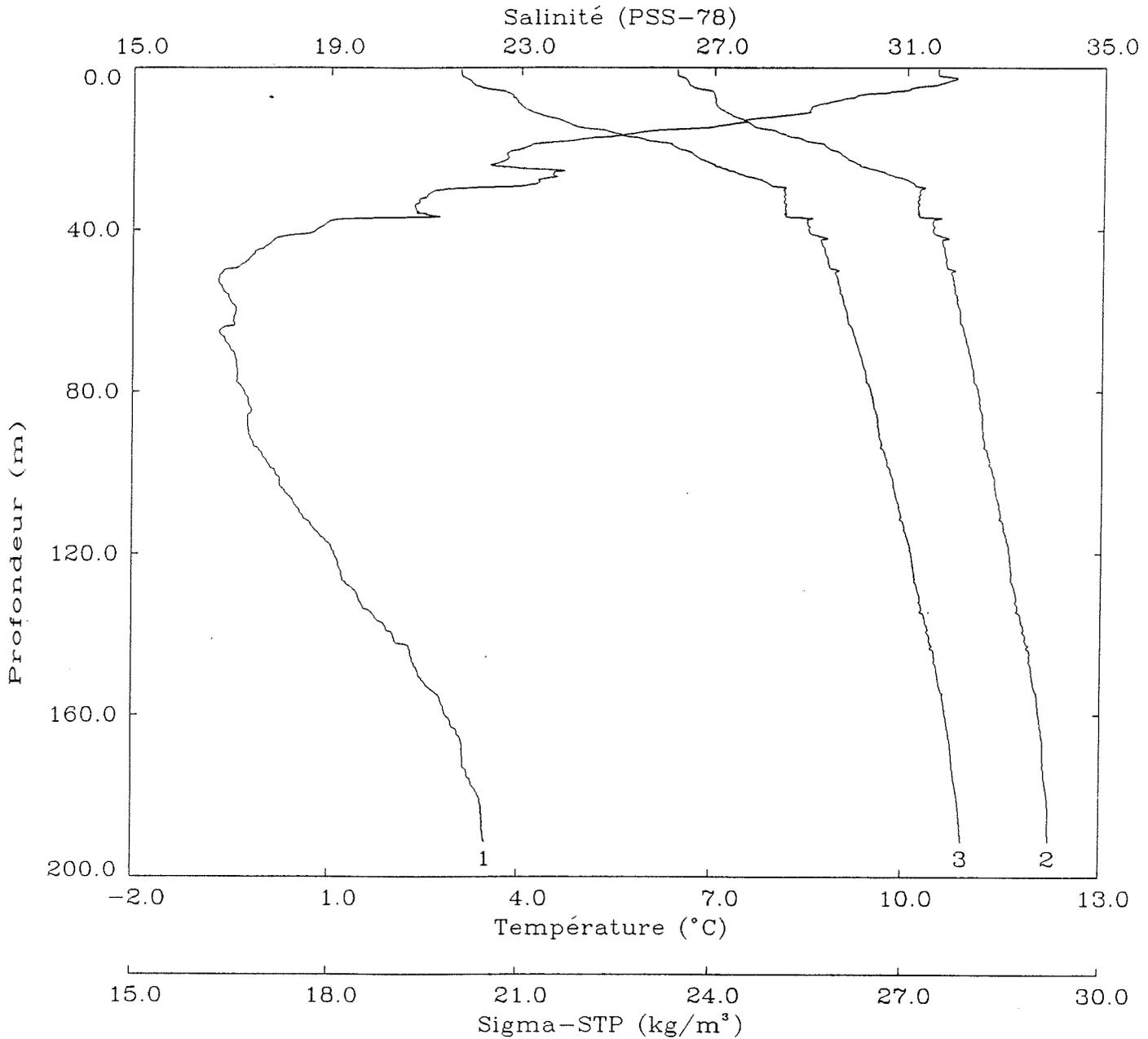


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140235.ctp
 Station 154
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°16.11'
 Longitude -66°20.66'

Date 92/08/04
 Heure 02:43:29 GMT
 Descente

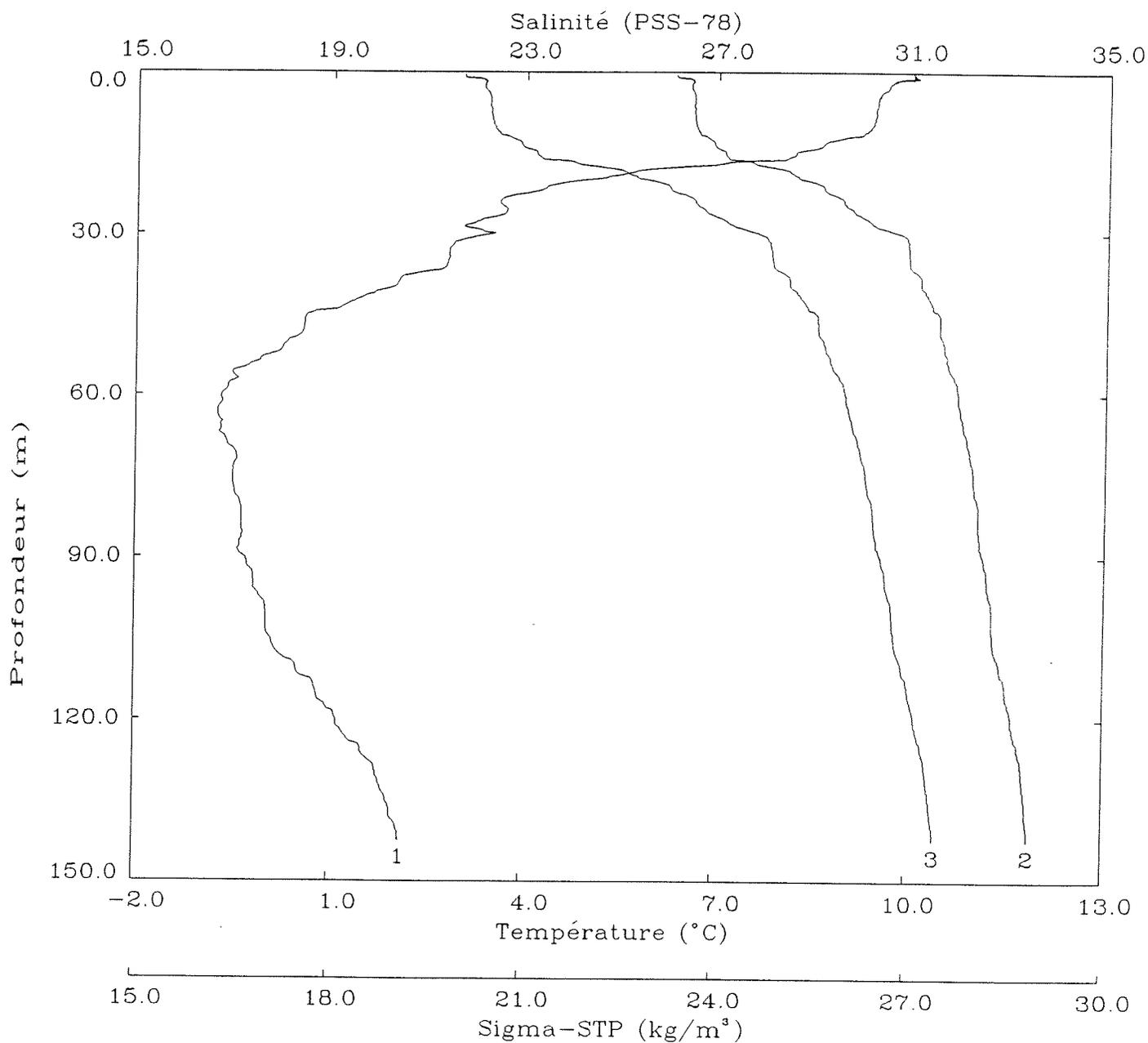


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140236.ctp
 Station 153
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°14.20'
 Longitude -66°19.34'

Date 92/08/04
 Heure 03:17:02 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140237.ctp

Latitude 49°12.97'

Date 92/08/04

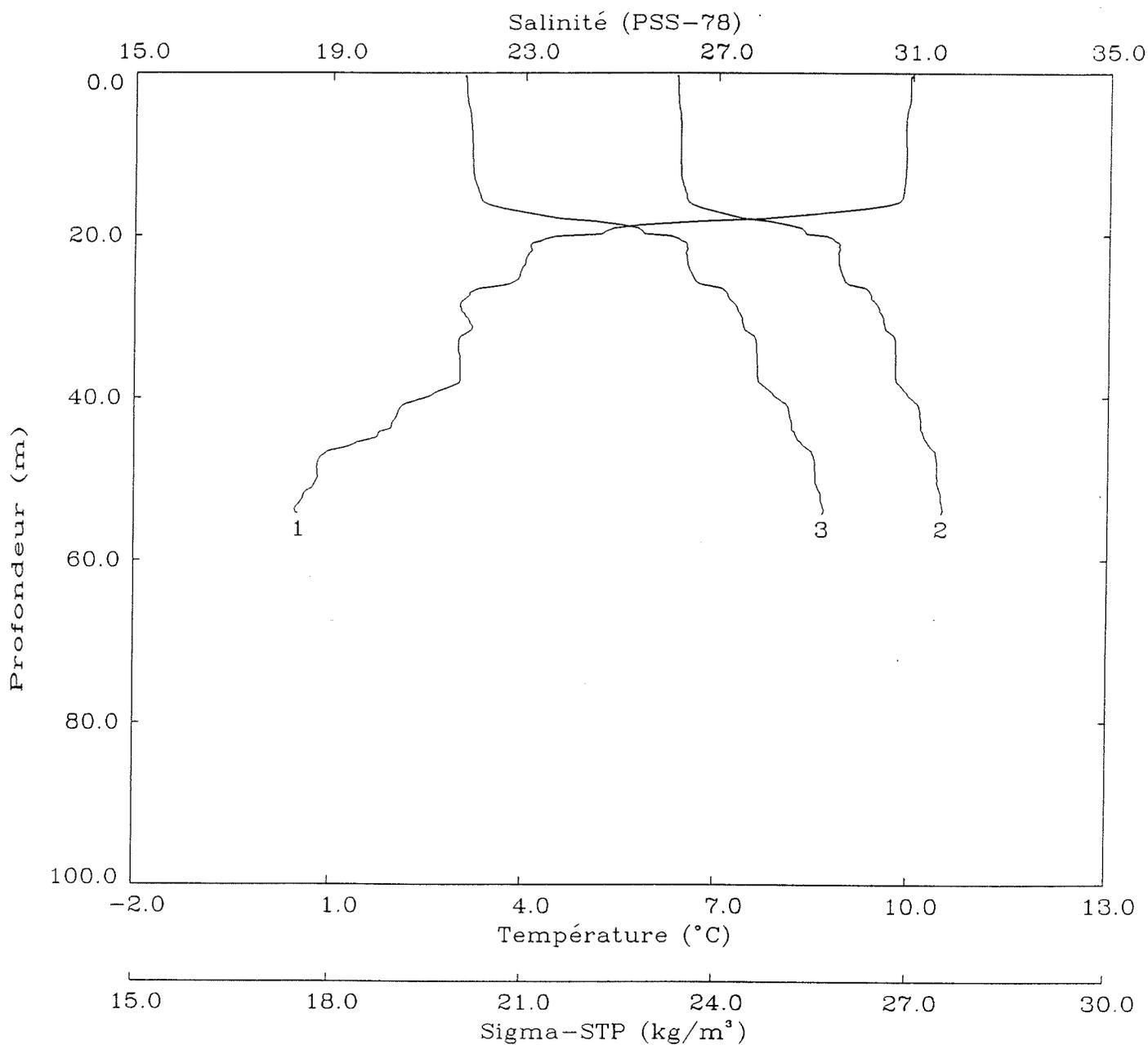
Station 152

Longitude -66°18.72'

Heure 03:42:56 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140238.ctp

Latitude 49°11.69'

Date 92/08/04

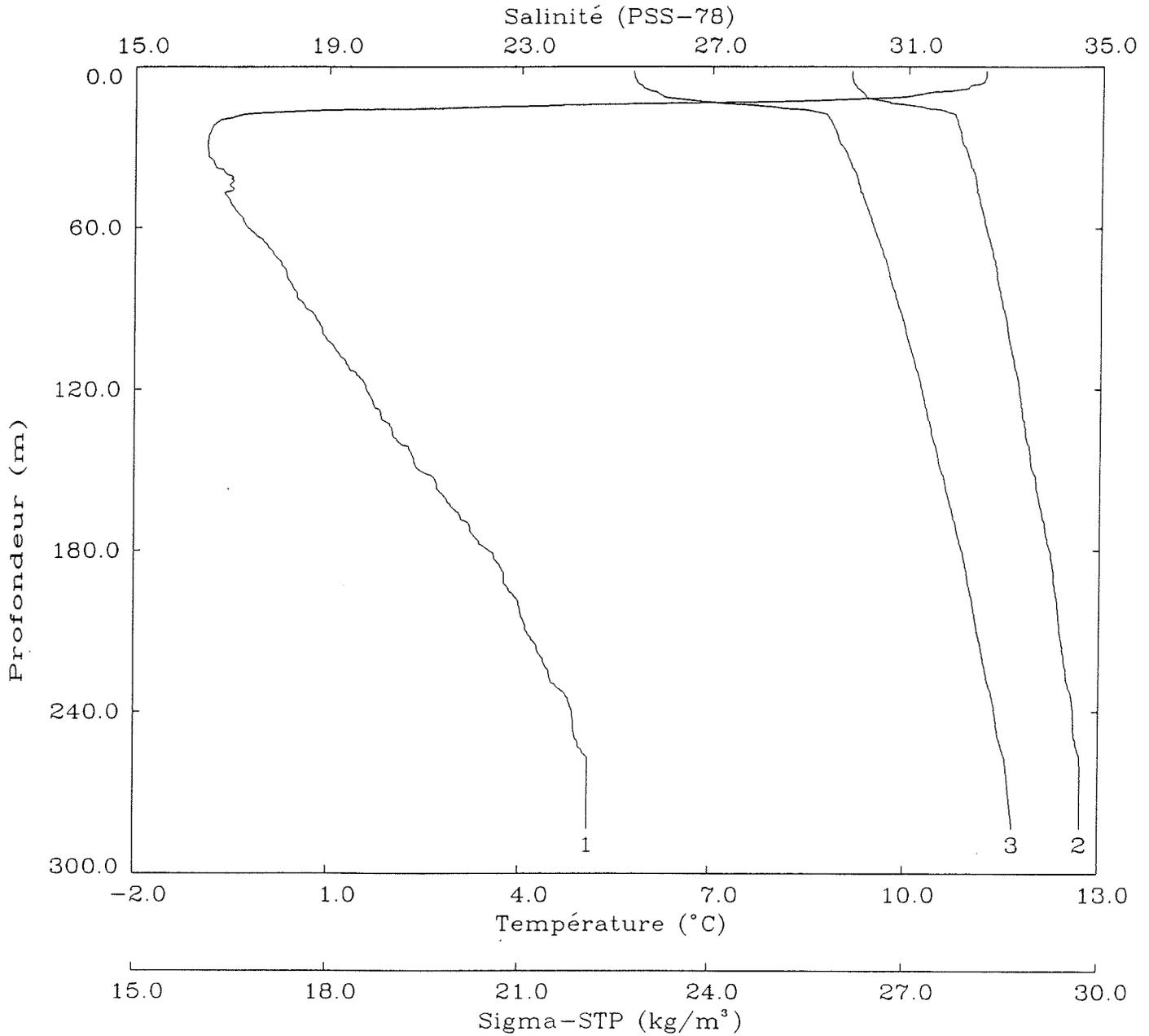
Station 151

Longitude -66°17.99'

Heure 04:04:20 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température

2: Salinité

3: Sigma-TP

Fichier 92140239.ctp

Latitude 49°17.89'

Date 92/08/04

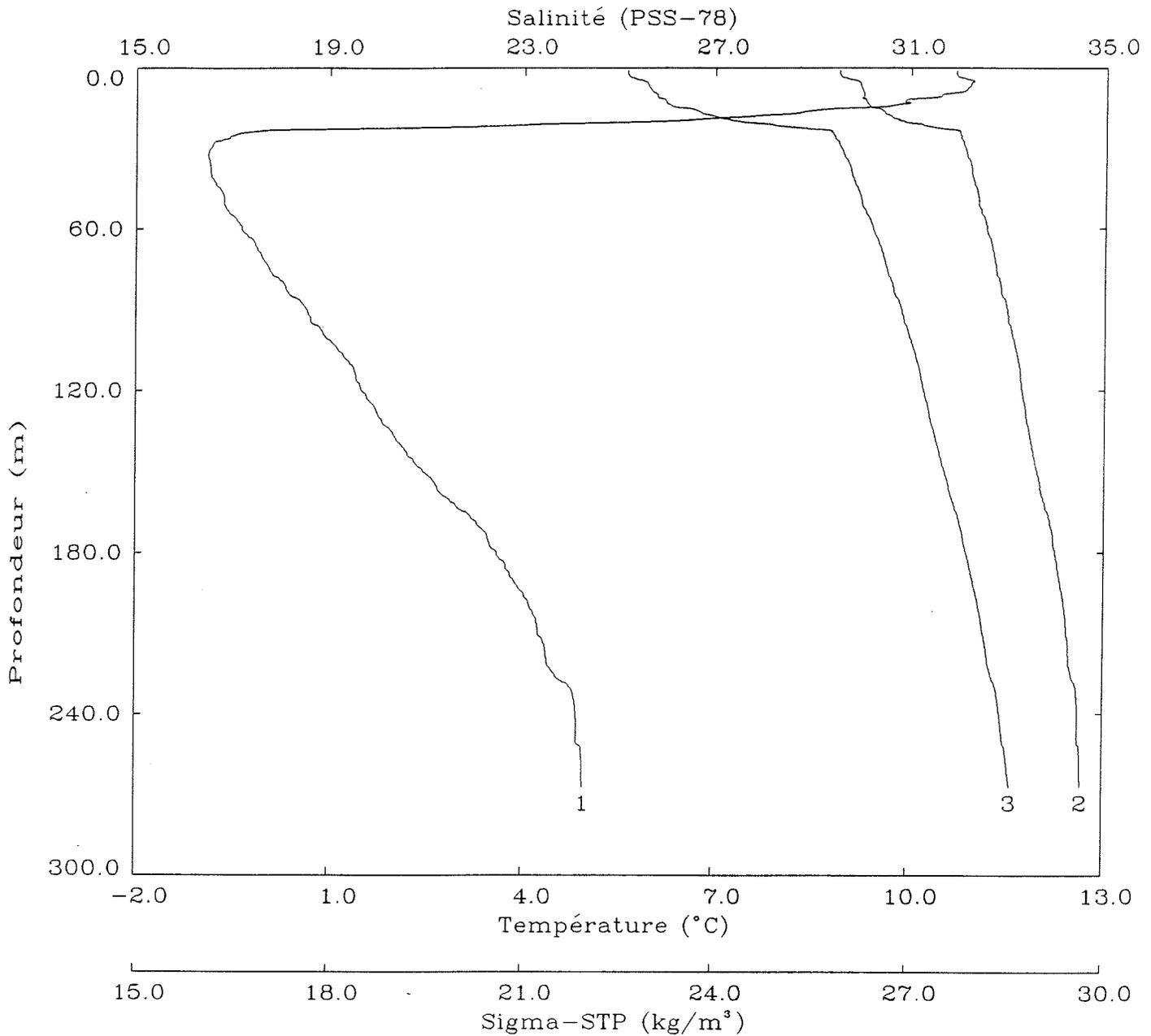
Station 146

Longitude -66°30.05'

Heure 06:48:50 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

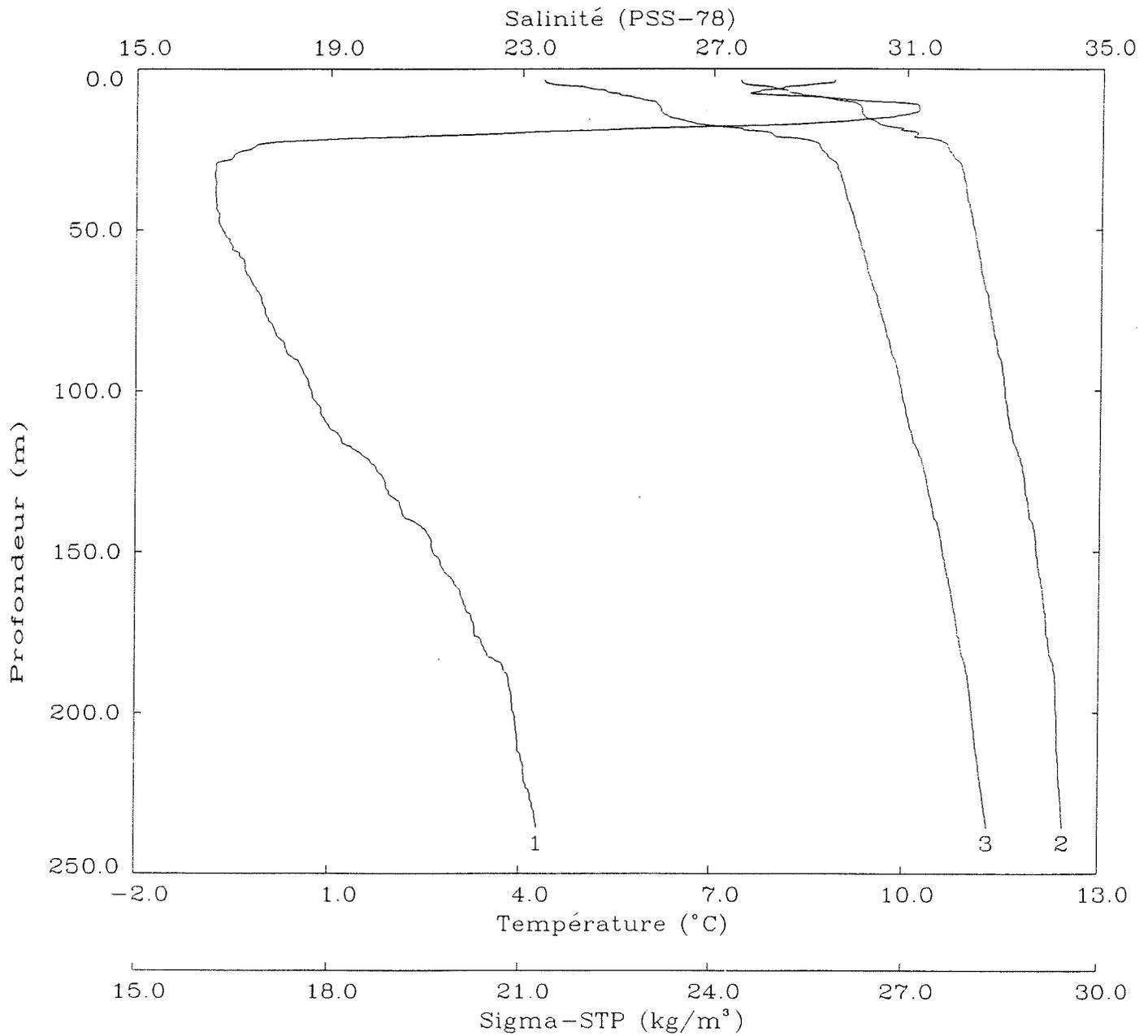


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140240.ctp
 Station 145
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°15.99'
 Longitude -66°29.11'

Date 92/08/04
 Heure 07:20:19 GMT
 Descente

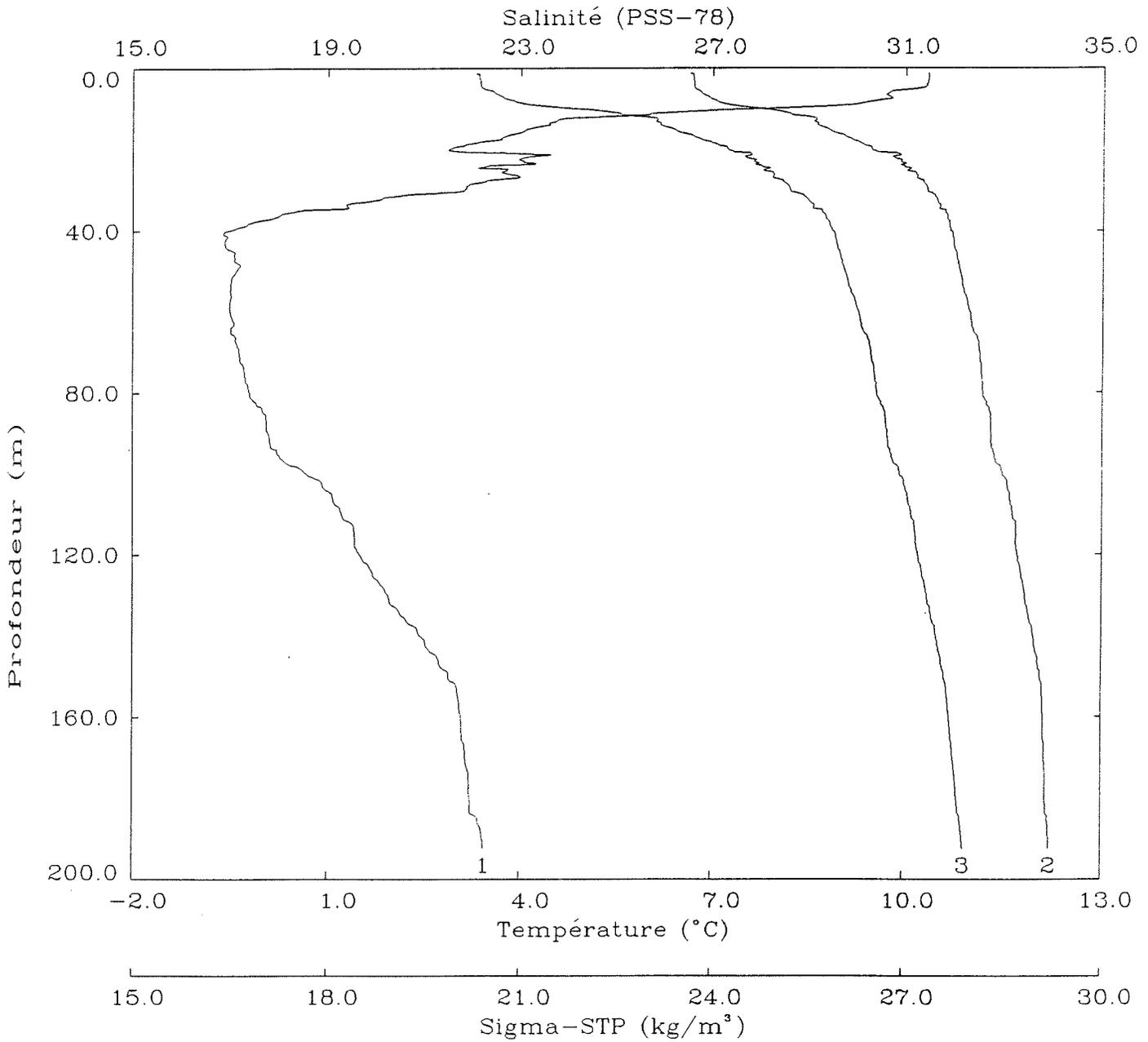


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140241.ctp
 Station 144
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°14.26'
 Longitude -66°27.64'

Date 92/08/04
 Heure 07:55:15 GMT
 Descente

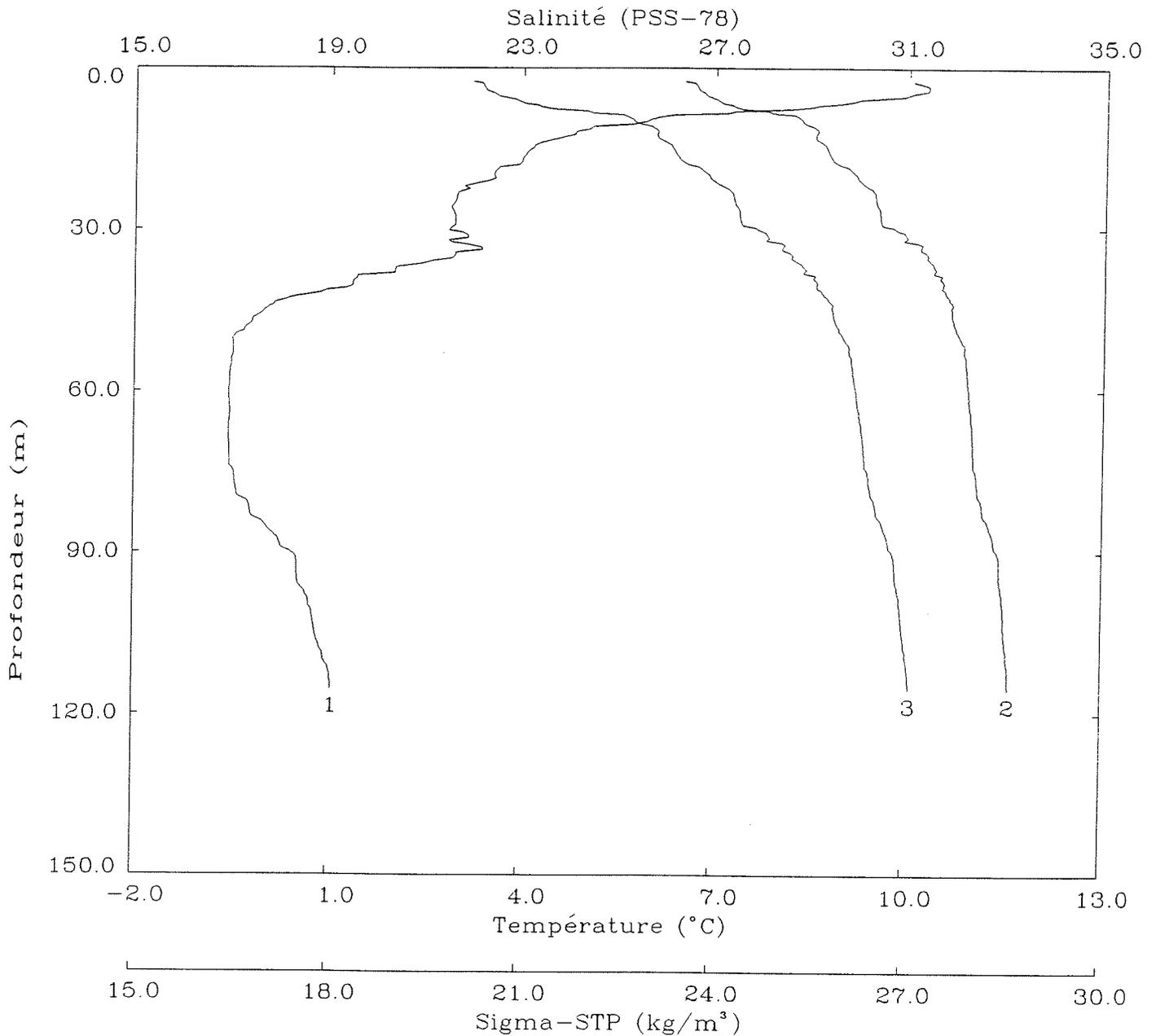


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140242.ctp
 Station 143
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°12.48'
 Longitude -66°26.65'

Date 92/08/04
 Heure 08:23:29 GMT
 Descente

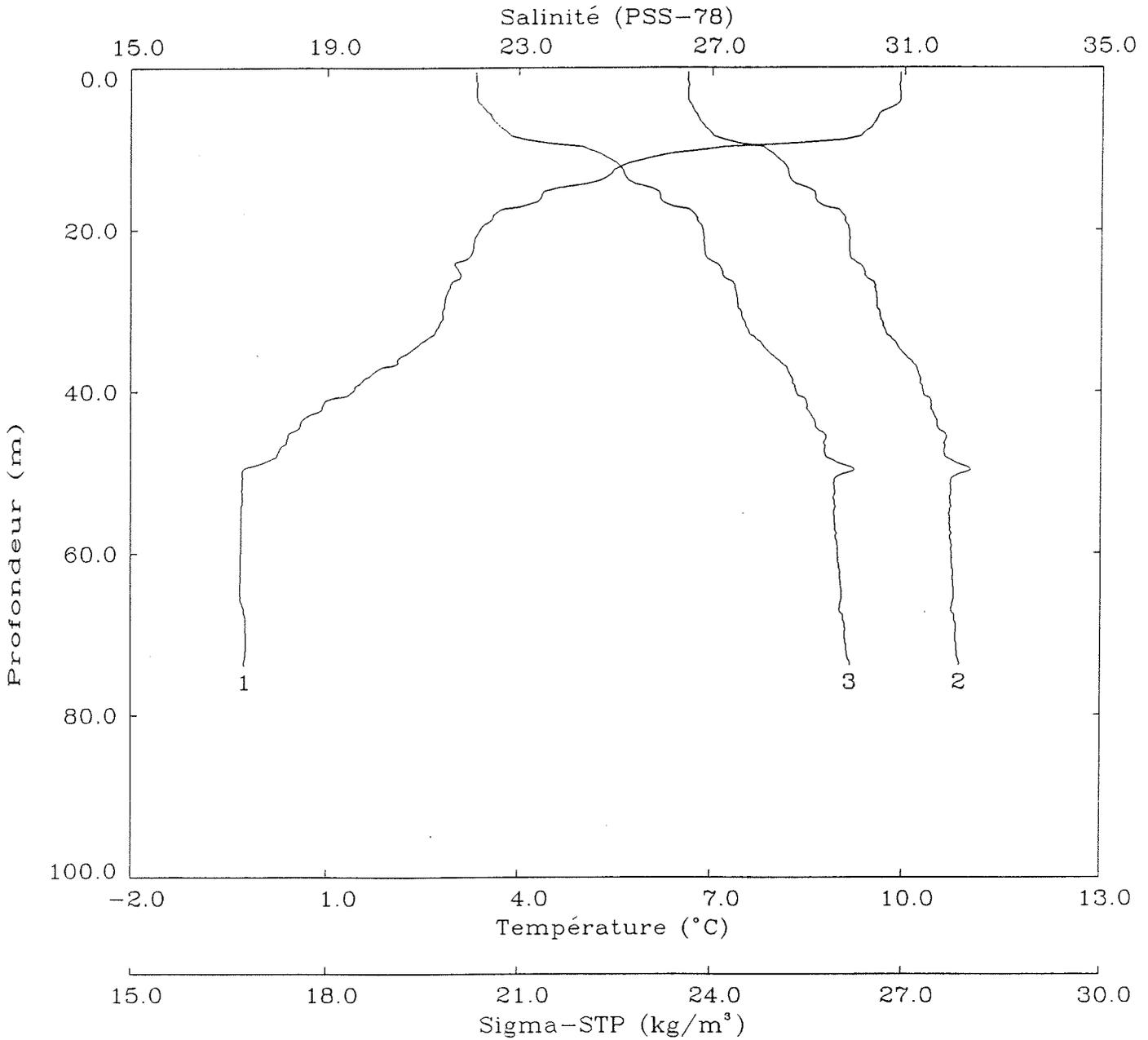


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140243.ctp
 Station 142
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°11.46'
 Longitude -66°26.27'

Date 92/08/04
 Heure 08:42:55 GMT
 Descente



1: Température

2: Salinité

3: Sigma-TP

Fichier 92140244.ctp

Latitude 49°10.41'

Date 92/08/04

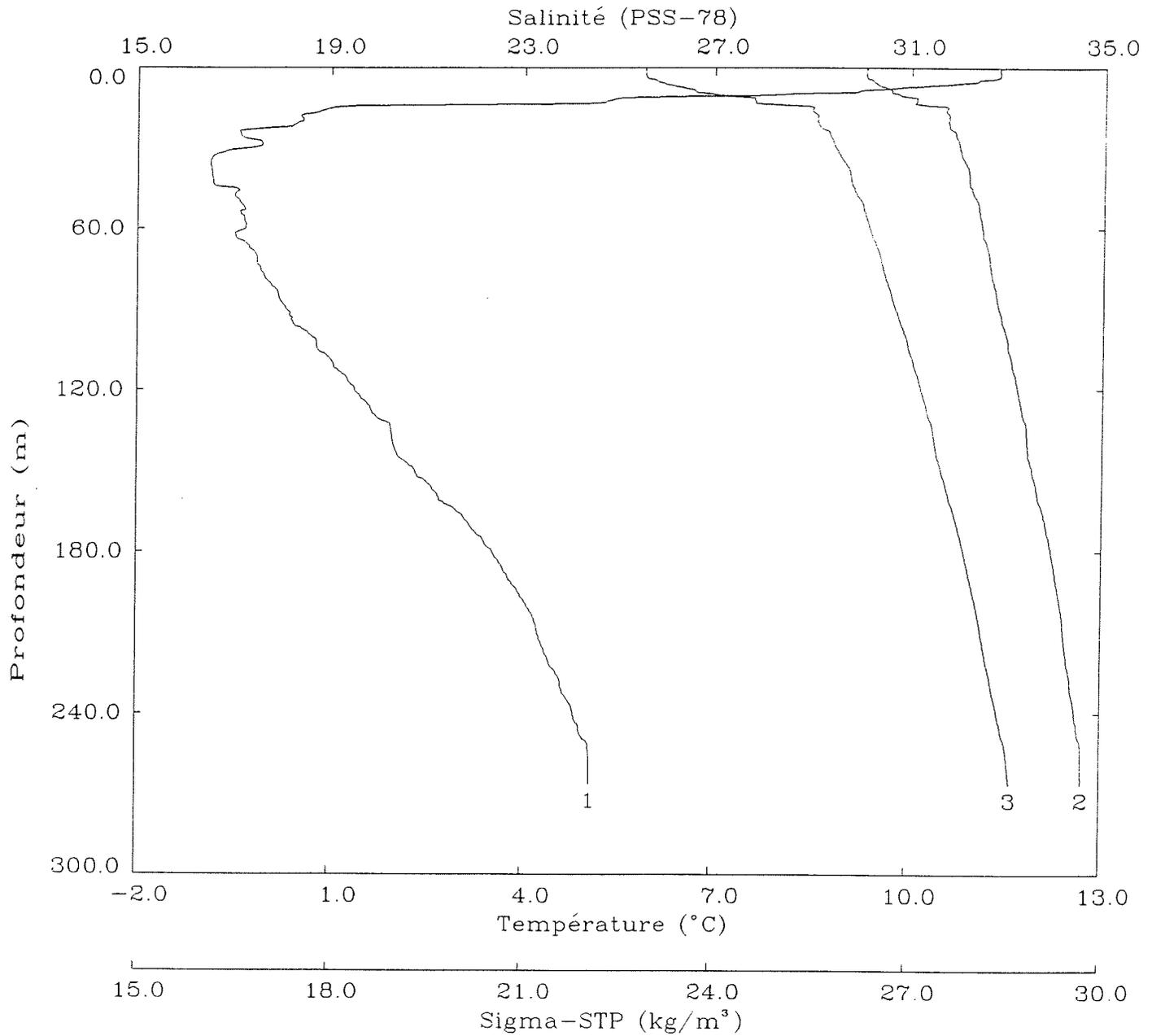
Station 141

Longitude -66°25.49'

Heure 09:01:26 GMT

Appareil CTD Guildline

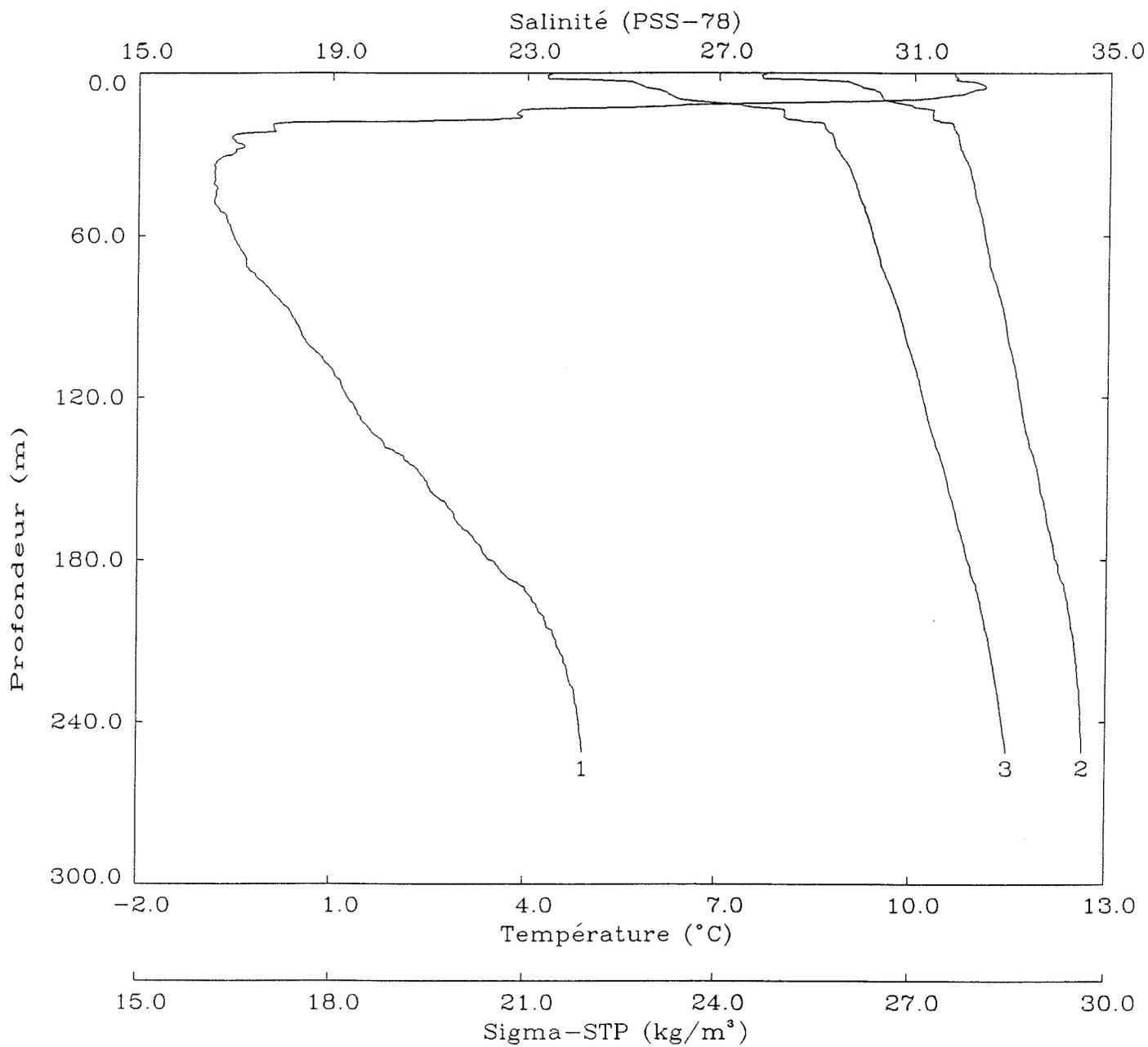
Descente



Fichier 92140245.ctp
 Station 136
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°16.14'
 Longitude -66°37.29'

Date 92/08/04
 Heure 11:38:07 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-STP

Fichier 92140246.ctp

Latitude 49°14.39'

Date 92/08/04

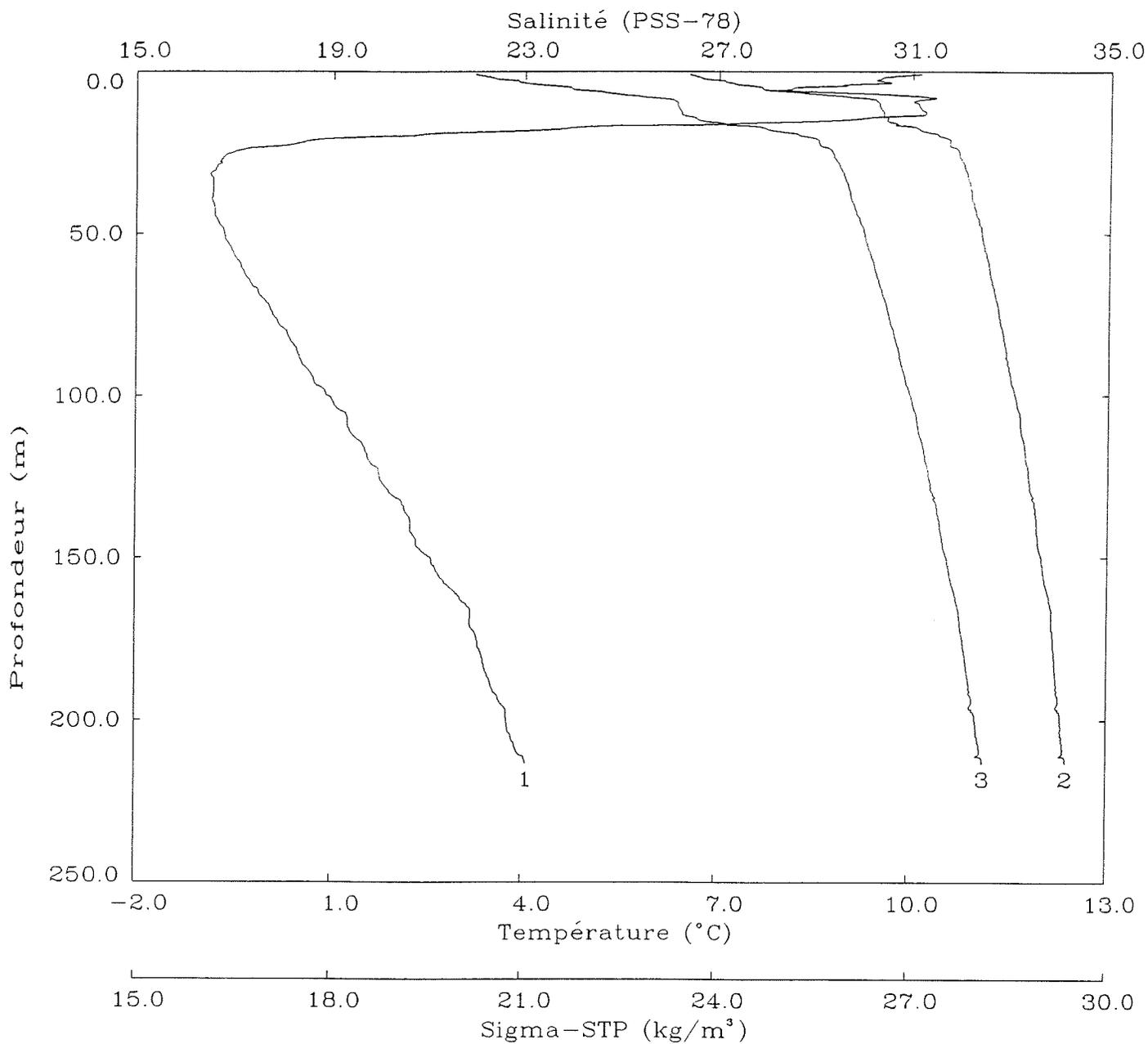
Station 135

Longitude -66°36.10'

Heure 12:17:06 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température

2: Salinité

3: Sigma-TP

Fichier 92140247.ctp

Latitude 49°12.66'

Date 92/08/04

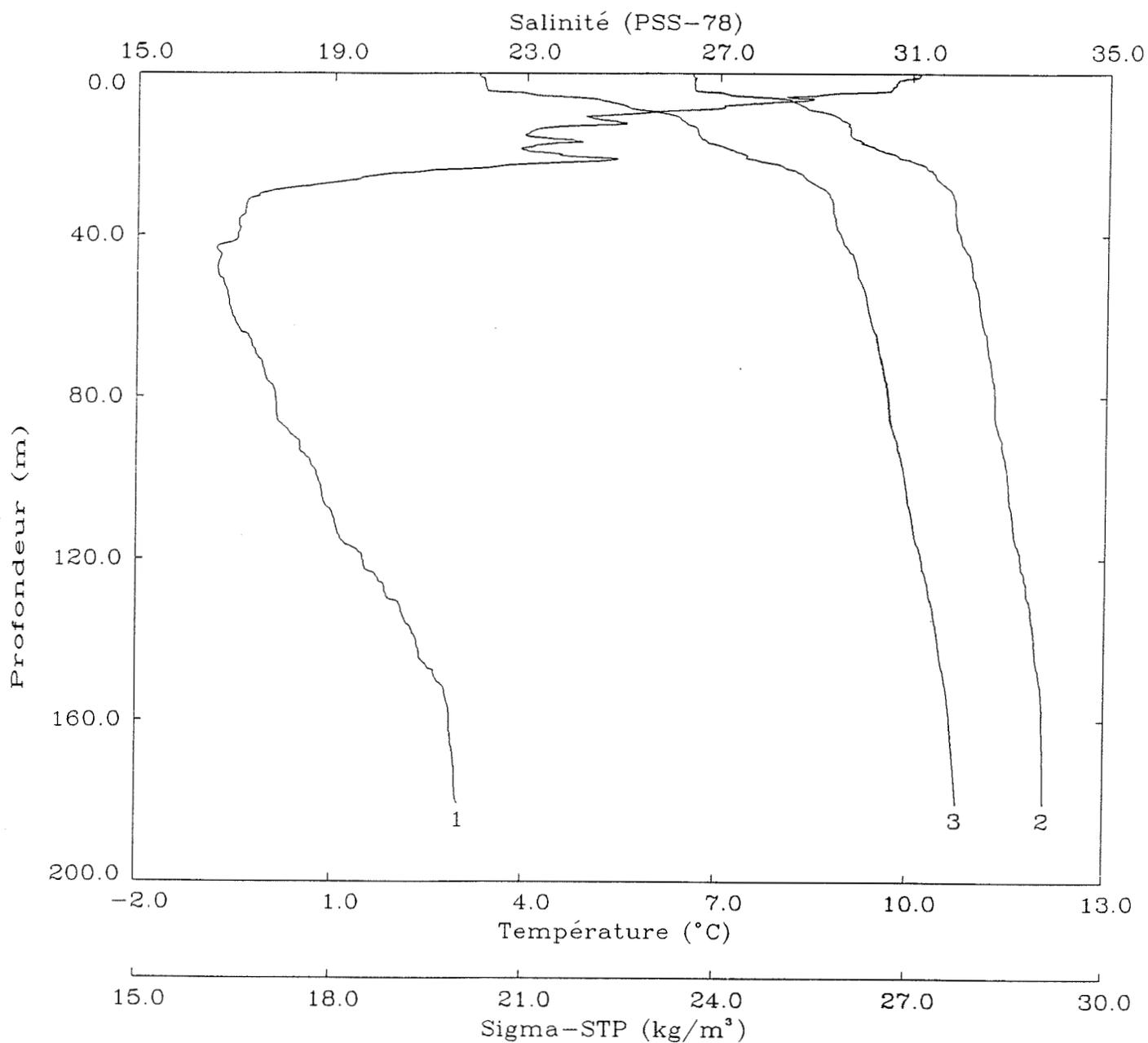
Station 134

Longitude -66°34.96'

Heure 12:45:39 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

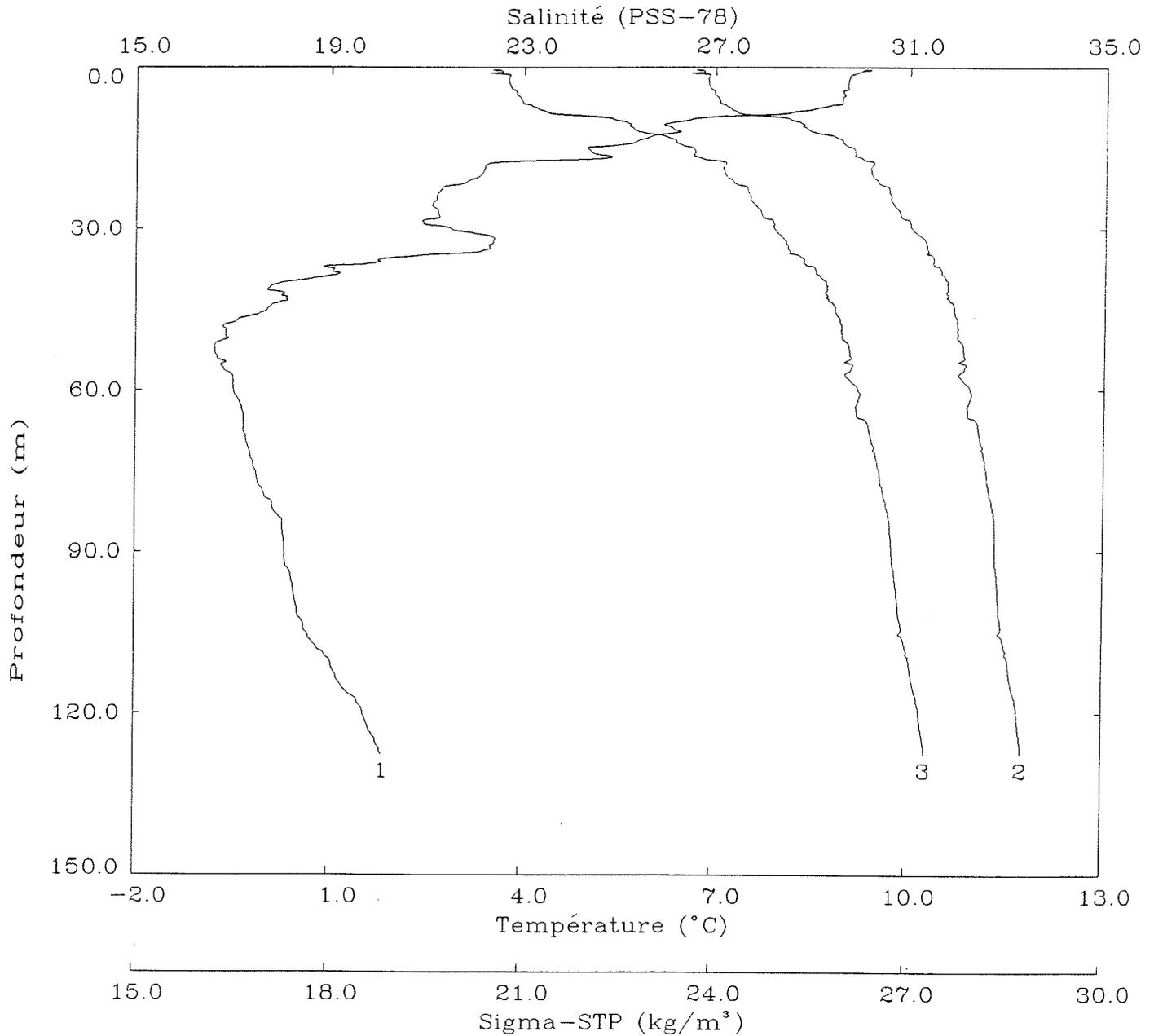


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140248.ctp
 Station 133
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°10.77'
 Longitude -66°33.73'

Date 92/08/04
 Heure 13:22:21 GMT
 Descente

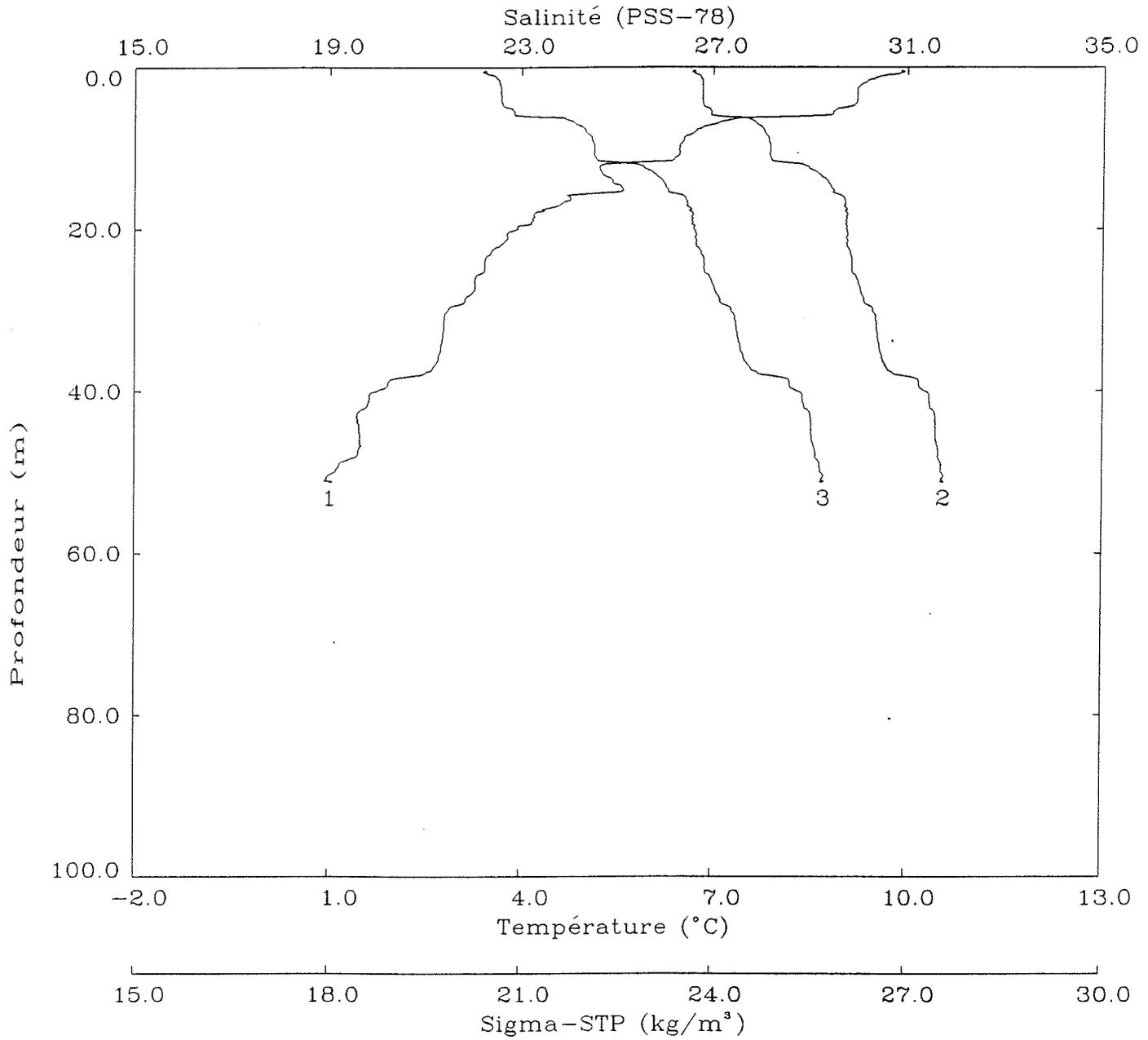


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140249.ctp
 Station 132
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°09.79'
 Longitude -66°33.03'

Date 92/08/04
 Heure 13:56:58 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140250.ctp

Latitude 49°08.65'

Date 92/08/04

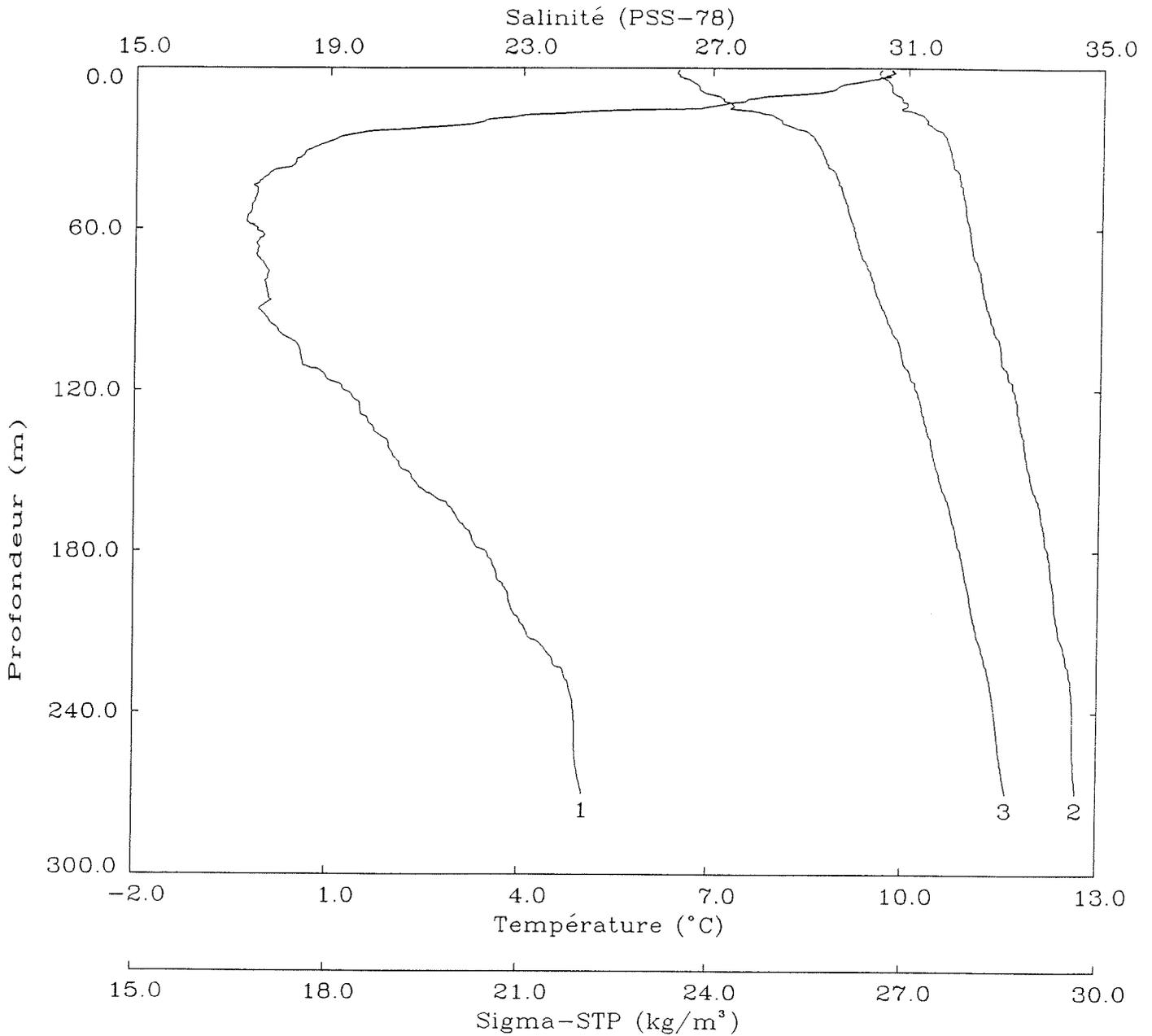
Station 131

Longitude -66°32.53'

Heure 14:22:44 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

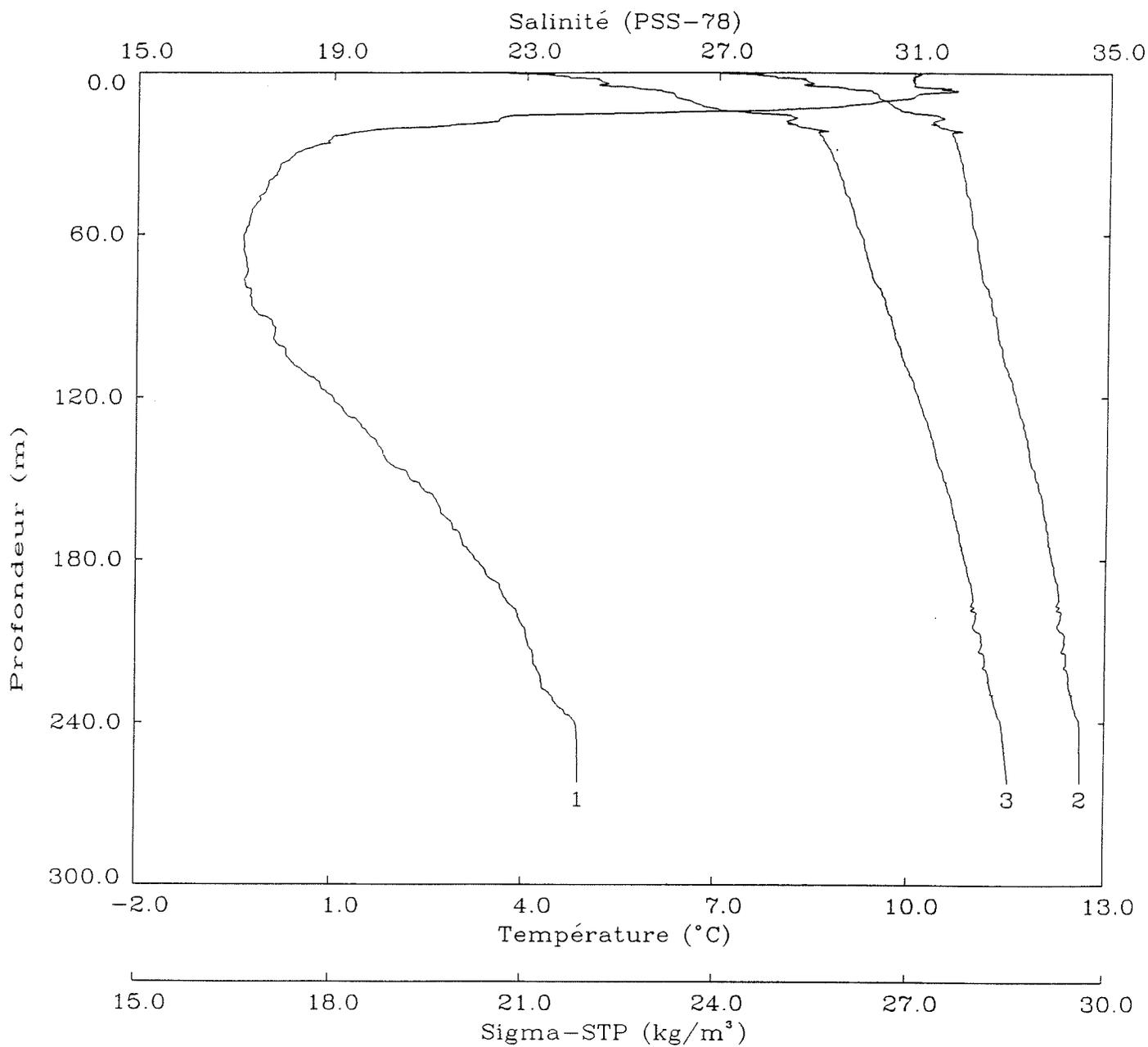


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140251.ctp
 Station 125
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°14.41'
 Longitude -66°44.30'

Date 92/08/04
 Heure 17:15:46 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140252.ctp

Latitude 49°12.37'

Date 92/08/04

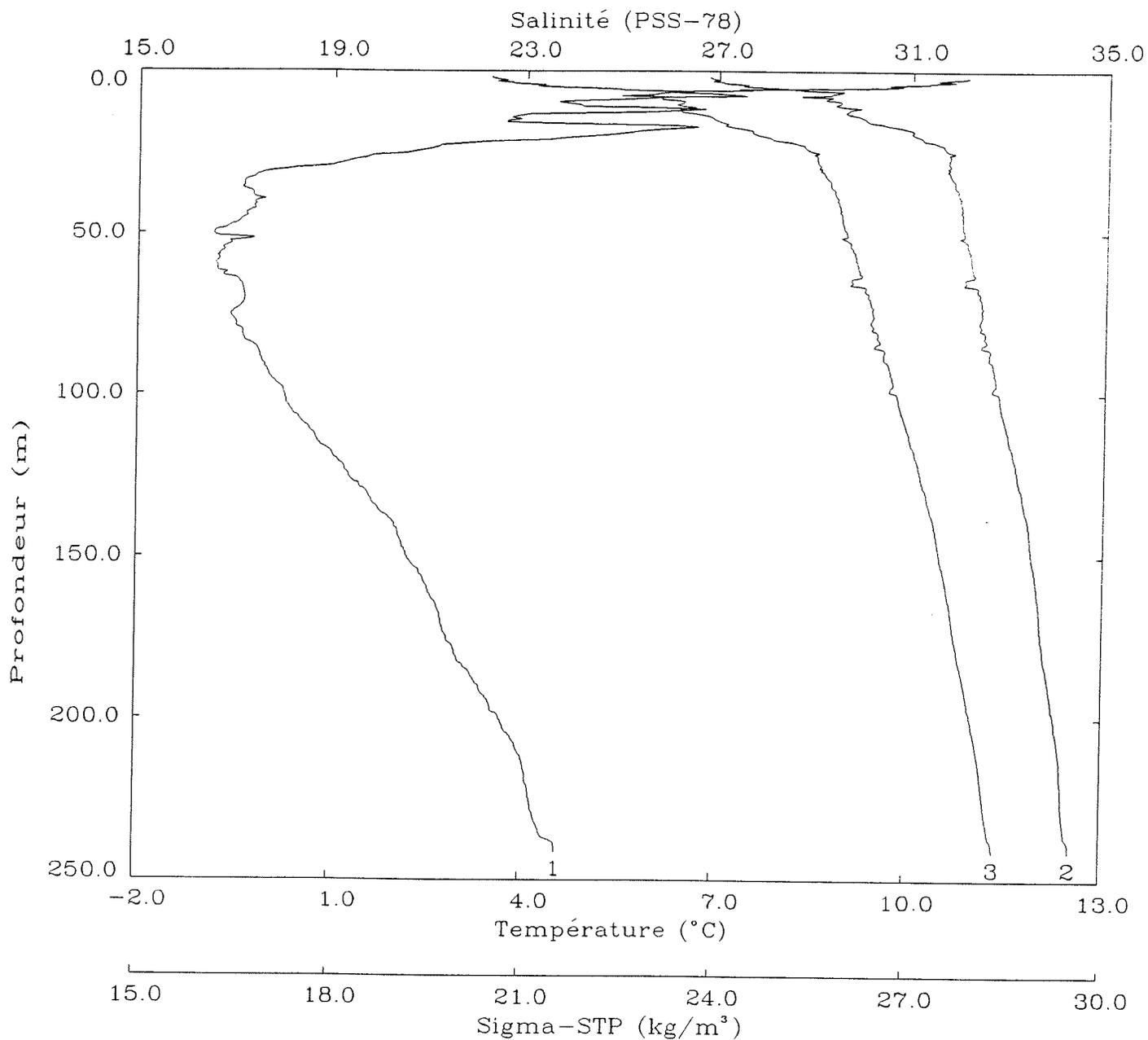
Station 124

Longitude -66°43.20'

Heure 17:42:19 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140253.ctp

Latitude 49°10.74'

Date 92/08/04

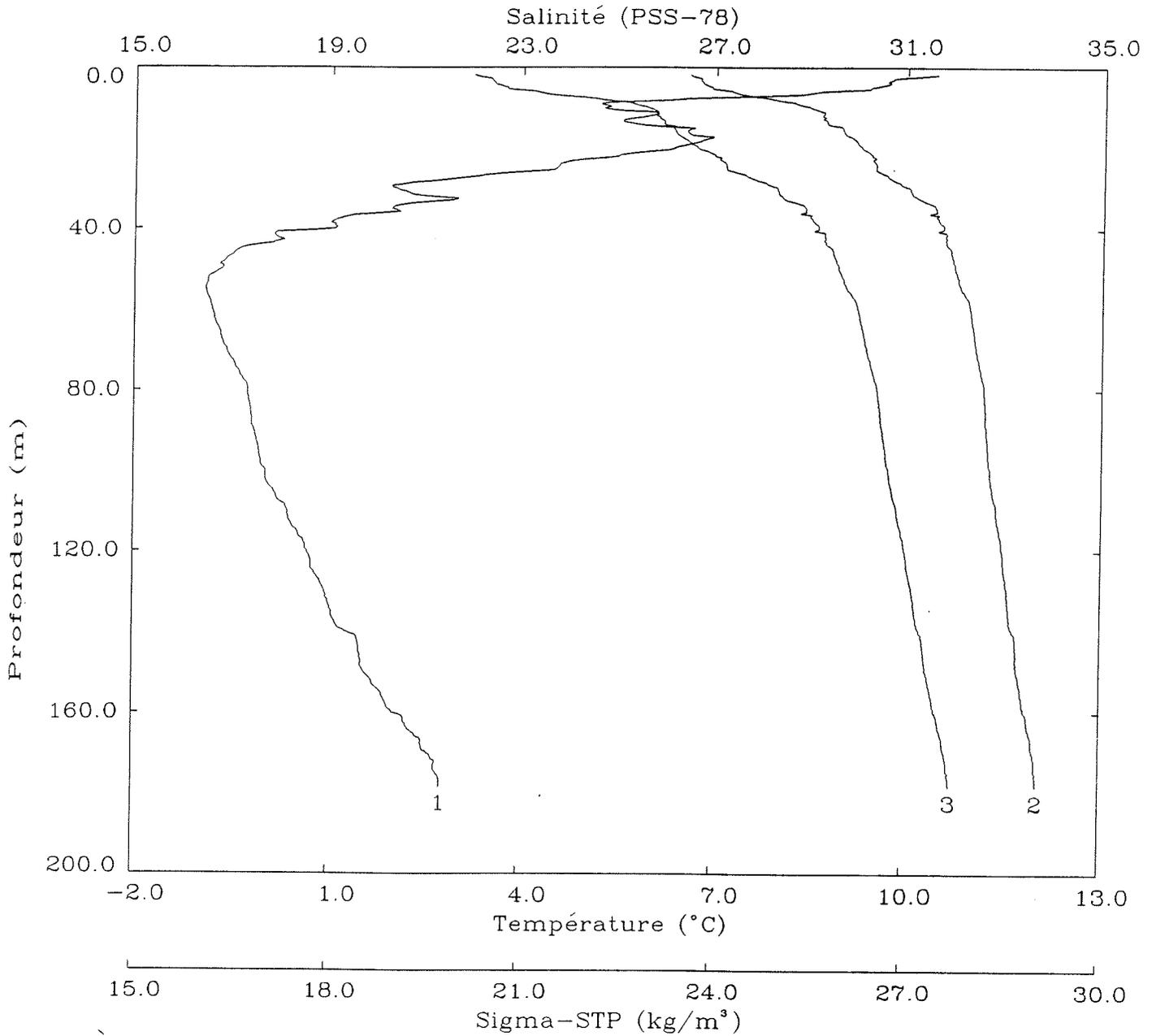
Station 123

Longitude -66°42.08'

Heure 18:06:32 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

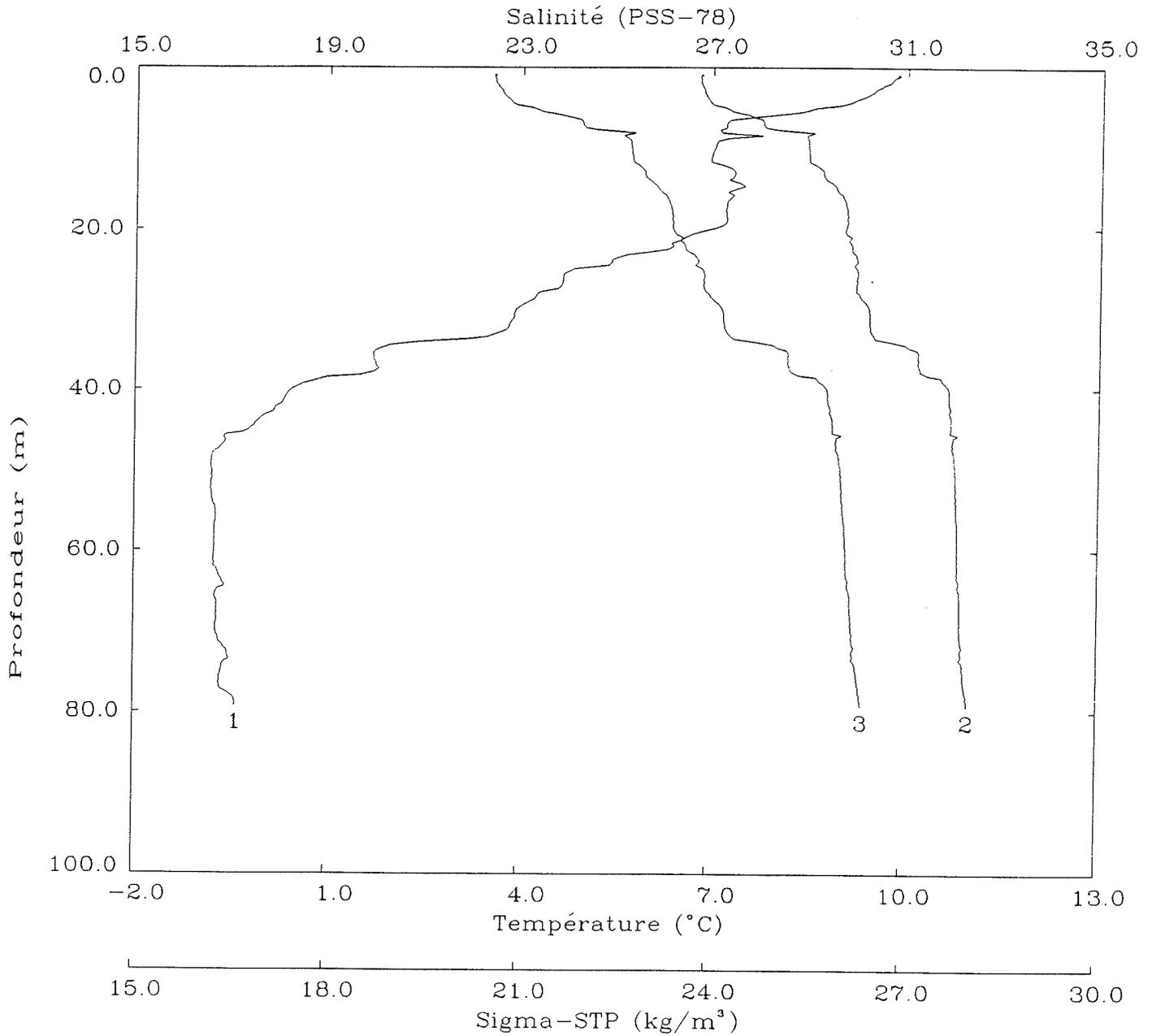


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140254.ctp
 Station 122
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°08.69'
 Longitude -66°40.79'

Date 92/08/04
 Heure 18:38:13 GMT
 Descente

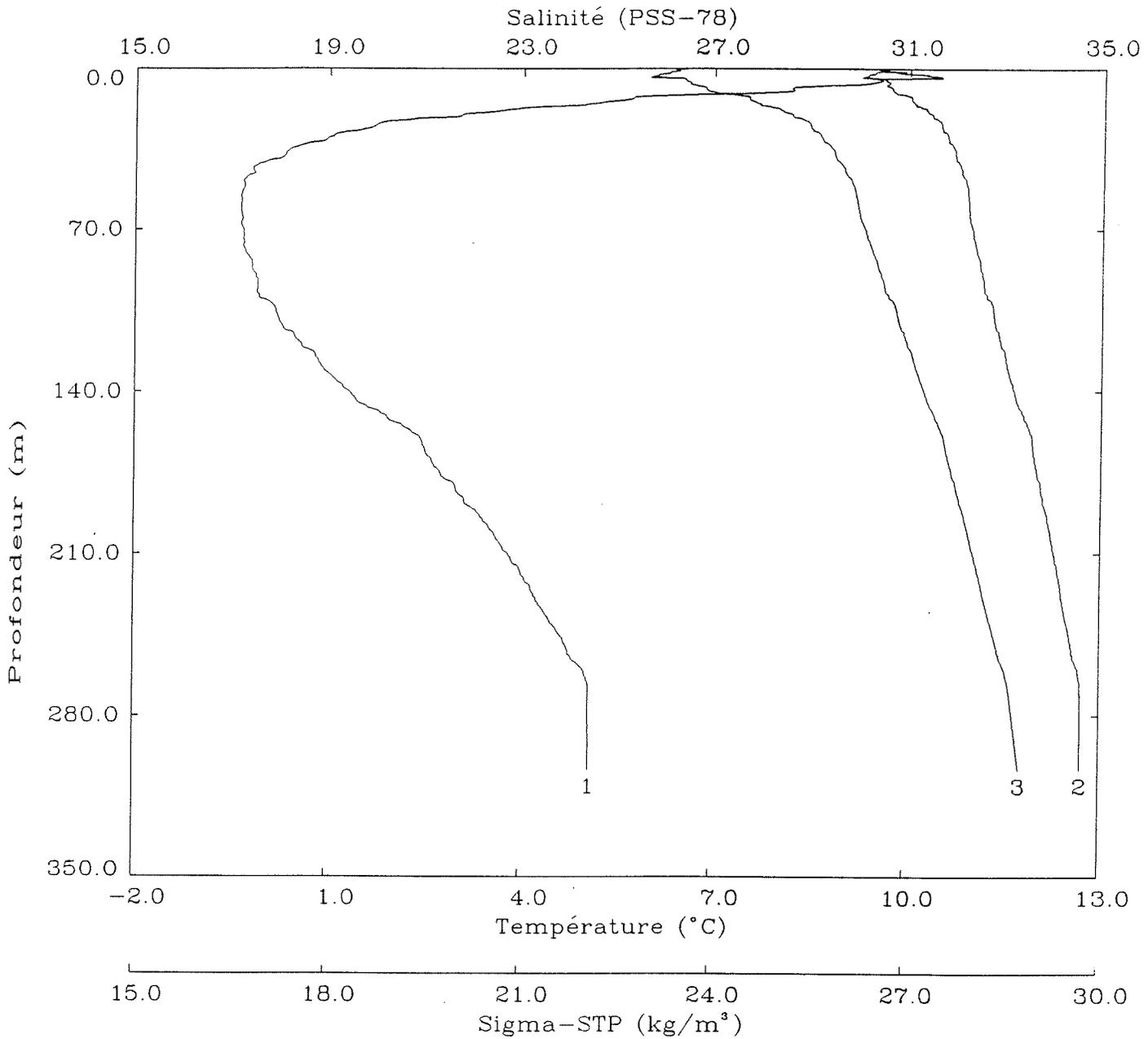


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140255.ctp
 Station 121
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°07.51'
 Longitude -66°40.21'

Date 92/08/04
 Heure 18:58:06 GMT
 Descente

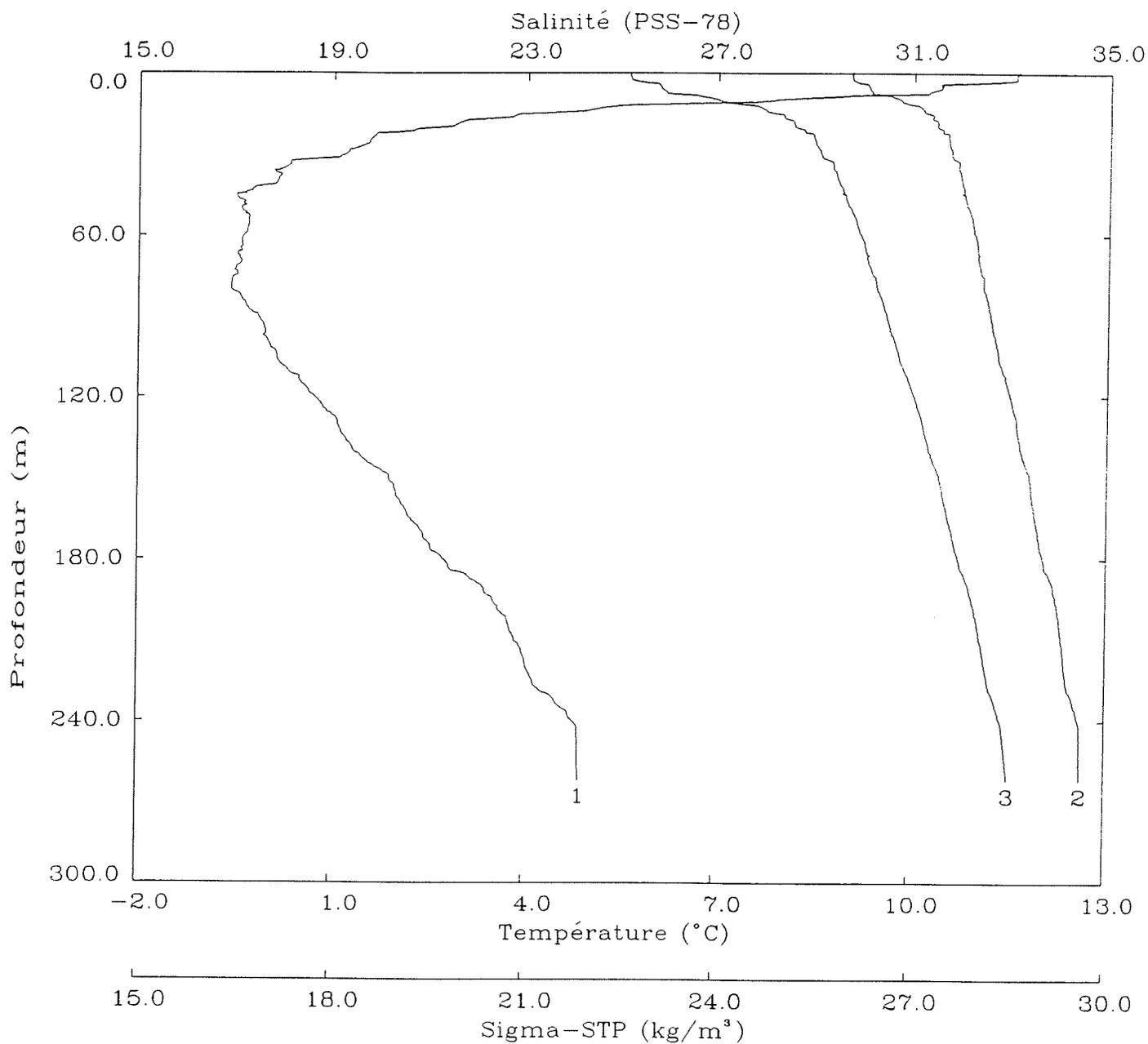


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140256.ctp
 Station 115
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°12.50'
 Longitude -66°51.19'

Date 92/08/04
 Heure 21:29:38 GMT
 Descente

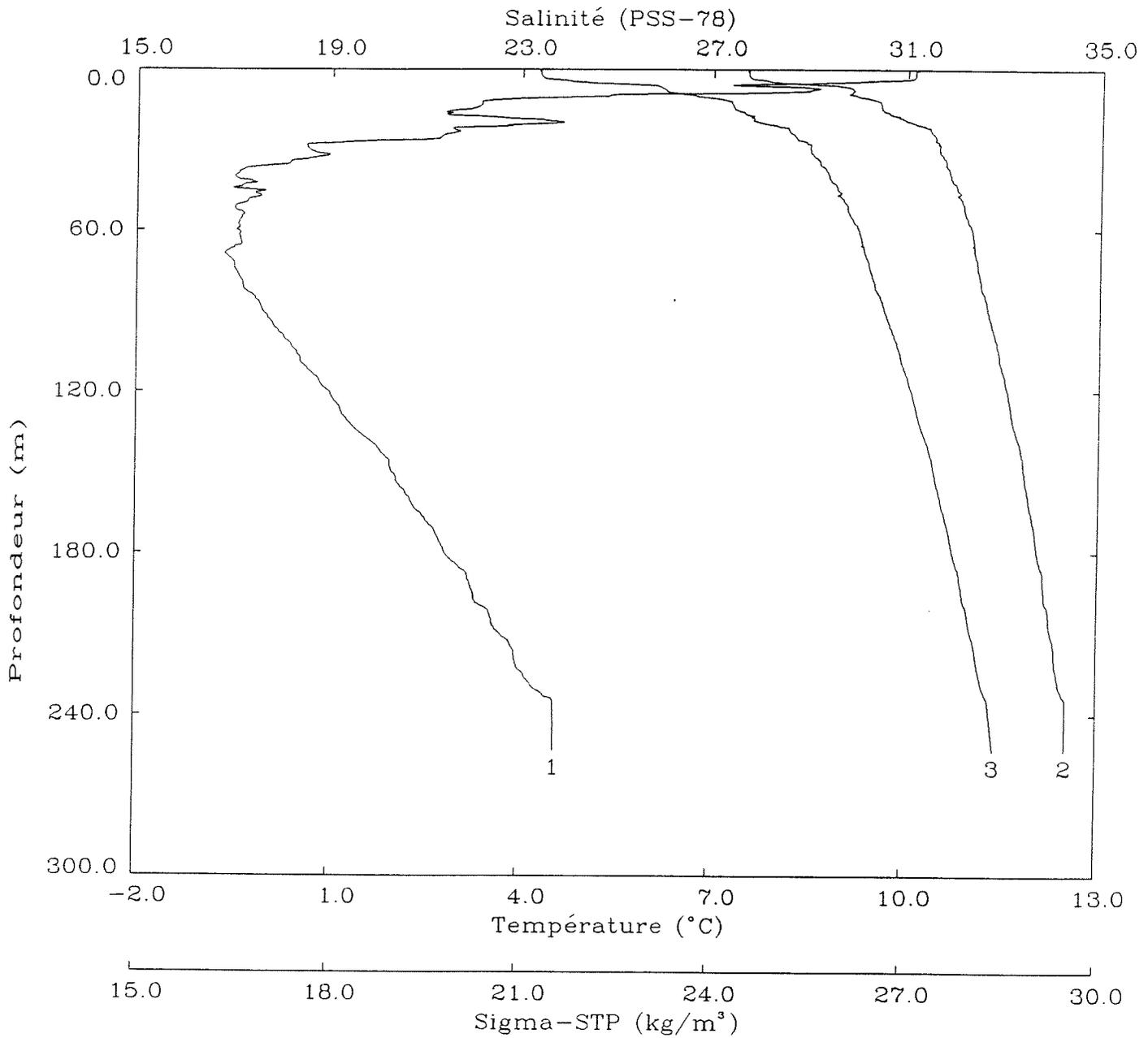


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140257.ctp
 Station 114
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°10.48'
 Longitude -66°50.18'

Date 92/08/04
 Heure 21:59:53 GMT
 Descente

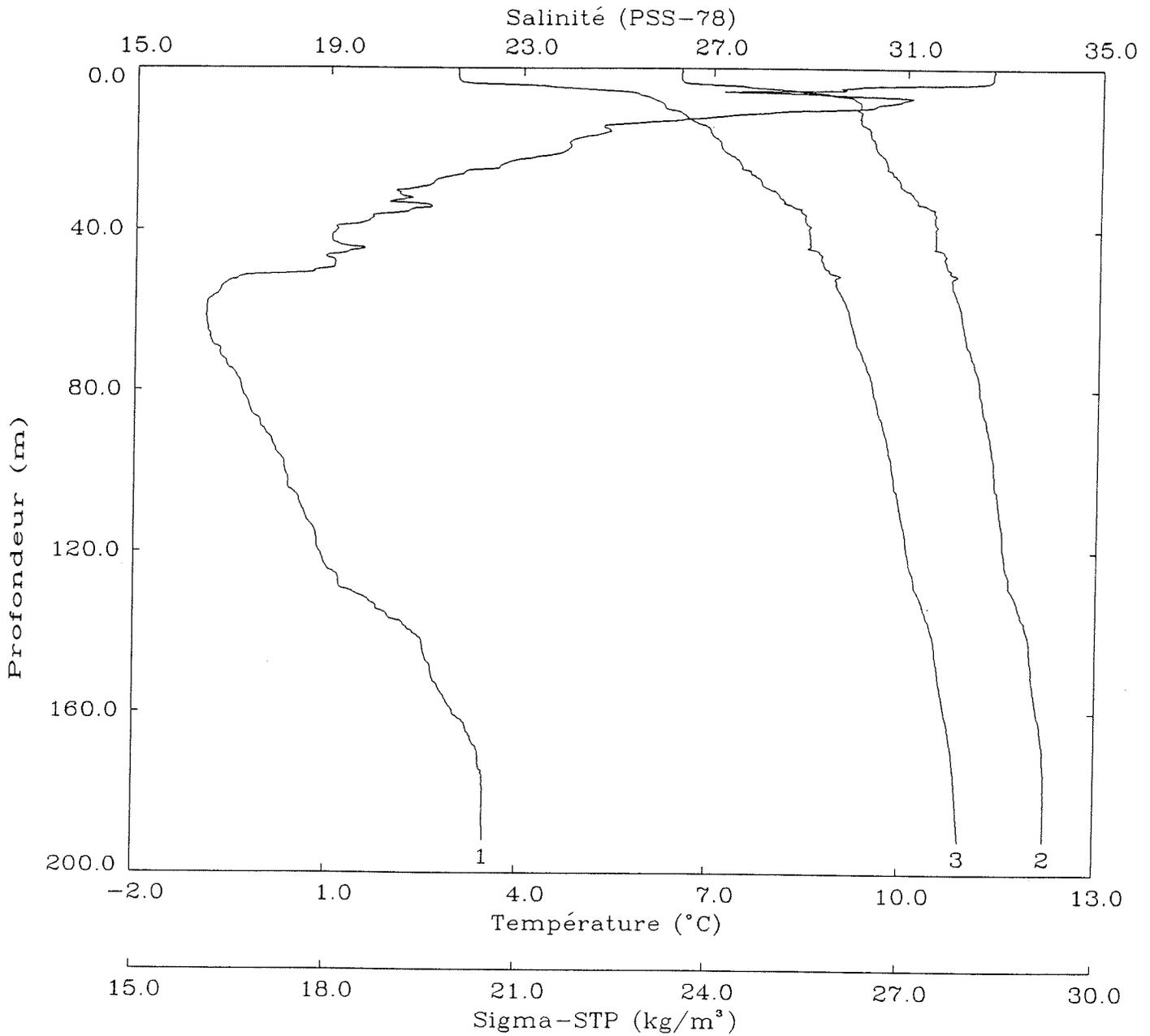


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140258.ctp
 Station 113
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°08.87'
 Longitude -66°49.10'

Date 92/08/04
 Heure 22:28:38 GMT
 Descente

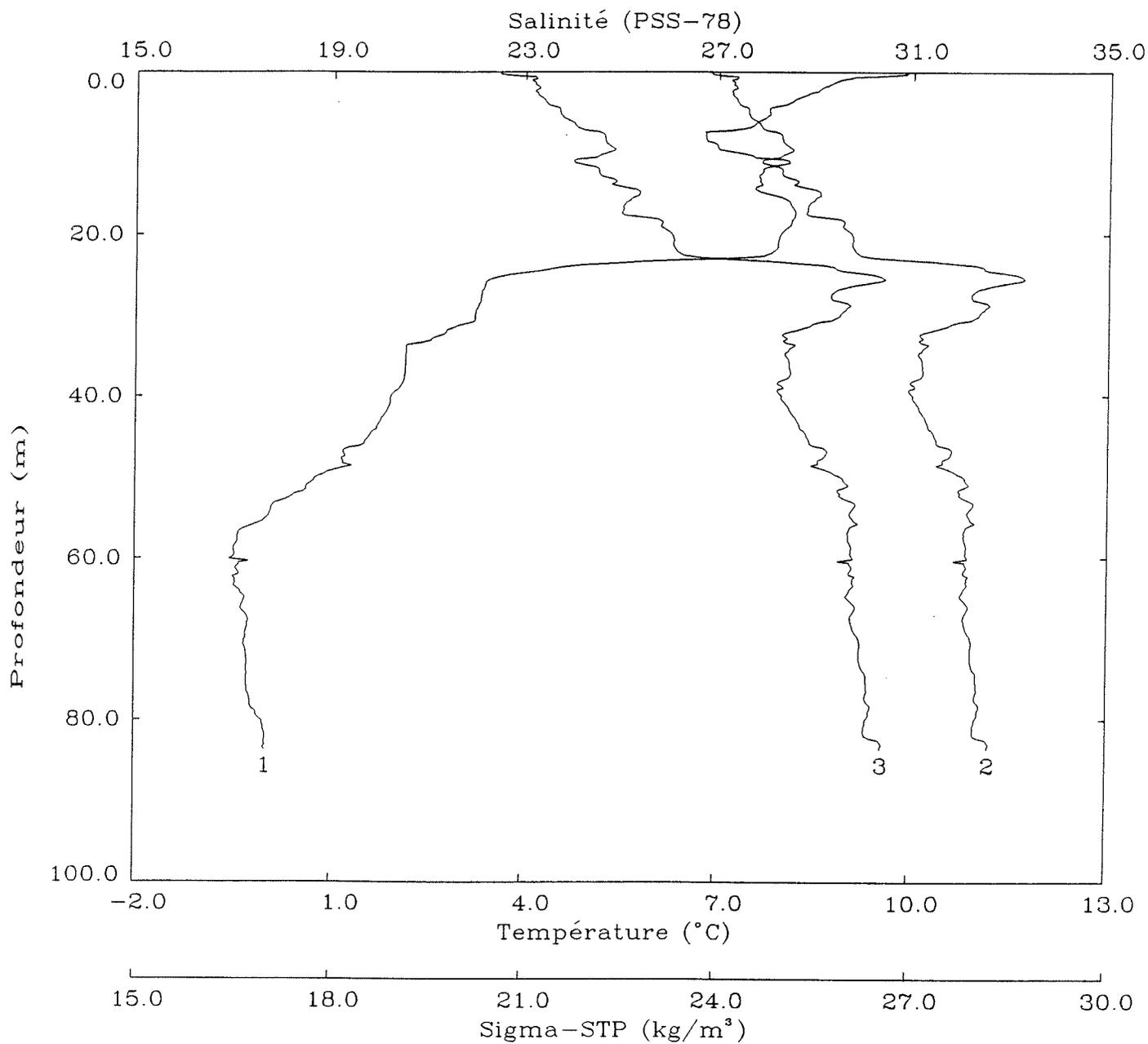


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140259.ctp
 Station 112
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°07.01'
 Longitude -66°47.86'

Date 92/08/04
 Heure 22:55:34 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140260.ctp

Latitude 49°05.51'

Date 92/08/04

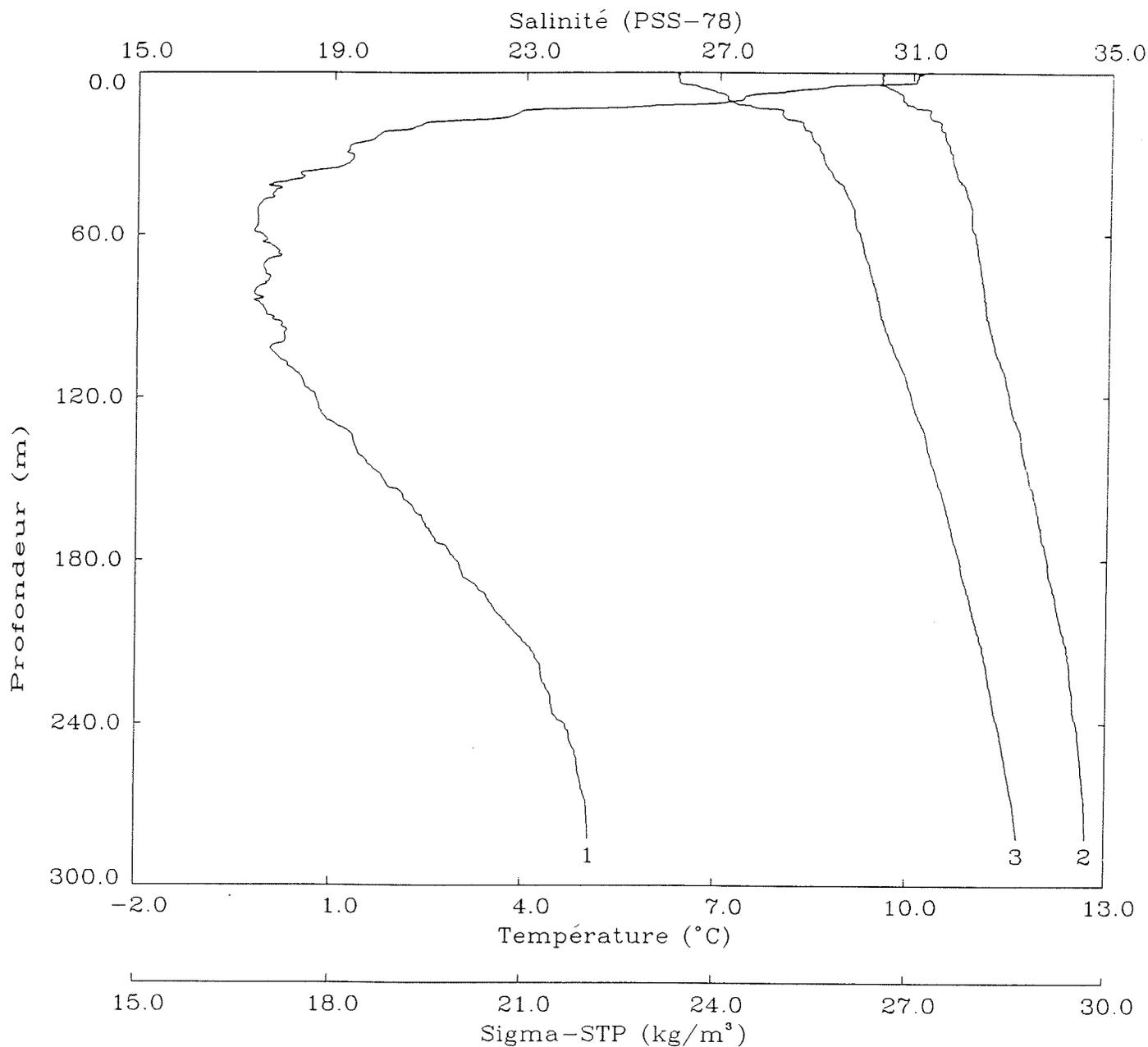
Station 111

Longitude -66°46.93'

Heure 23:22:49 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140261.ctp

Latitude 49°14.39'

Date 92/08/05

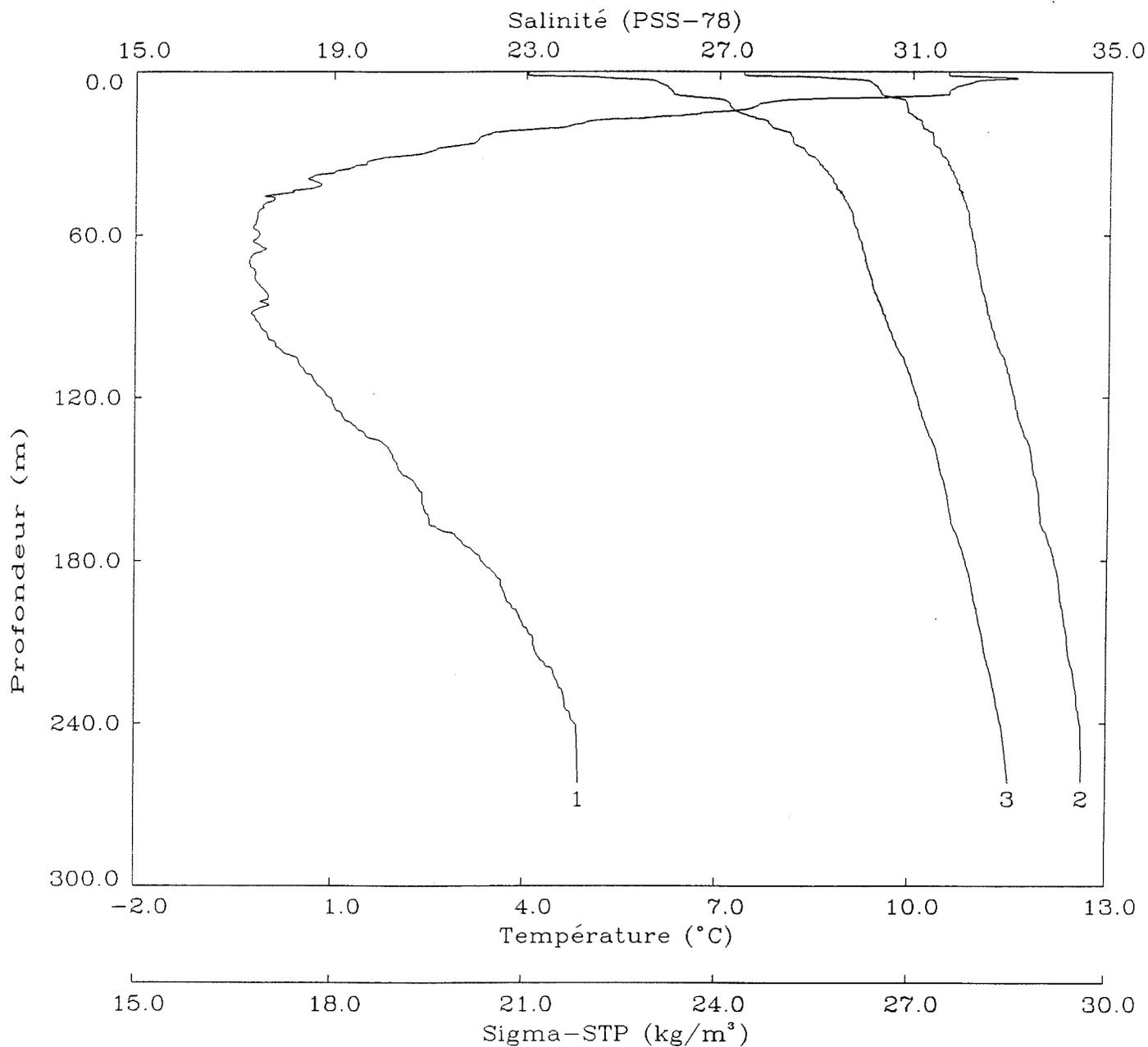
Station 125

Longitude -66°44.85'

Heure 02:03:21 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

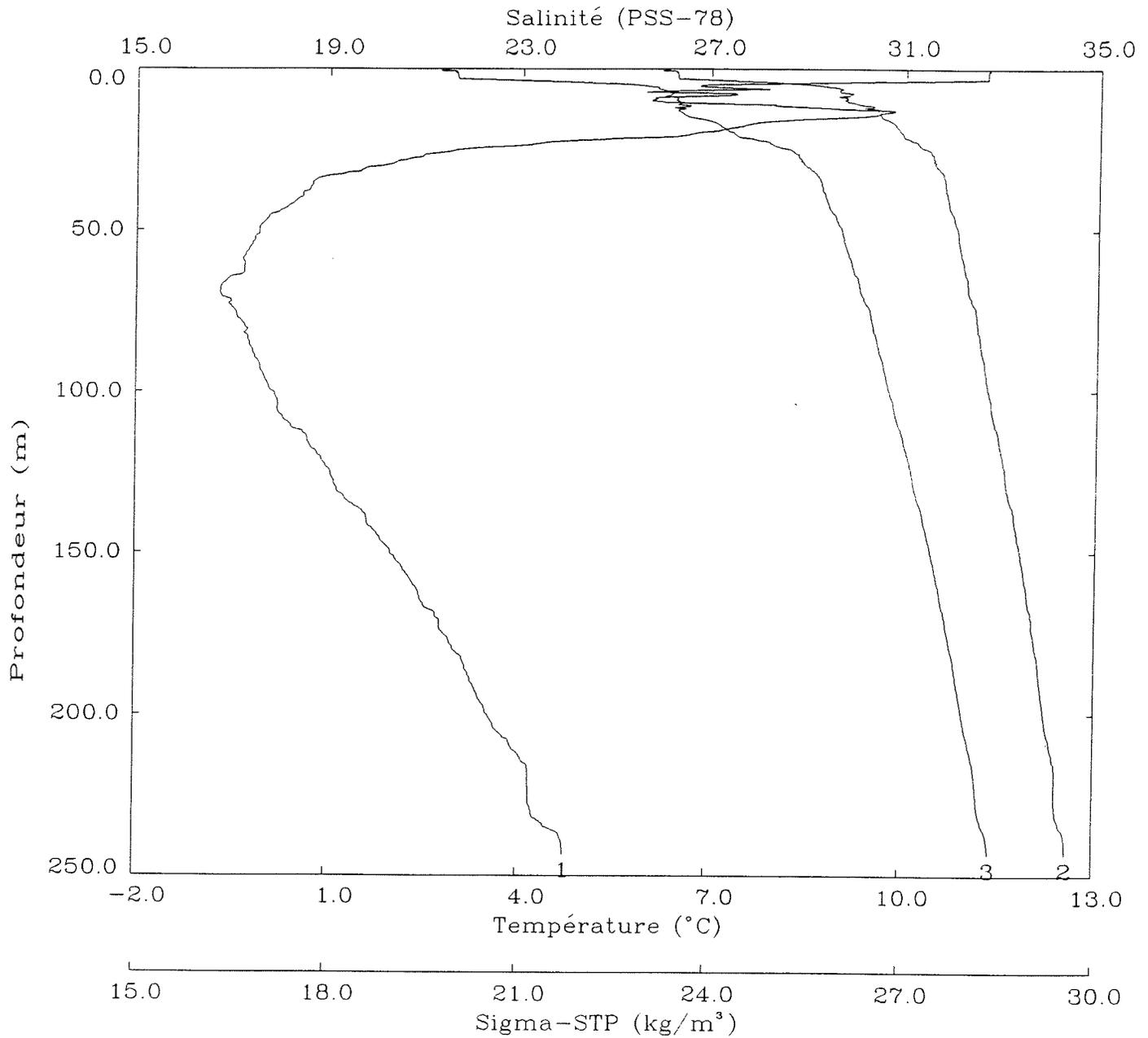


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140262.ctp
 Station 124
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°12.37'
 Longitude -66°43.19'

Date 92/08/05
 Heure 02:50:53 GMT
 Descente

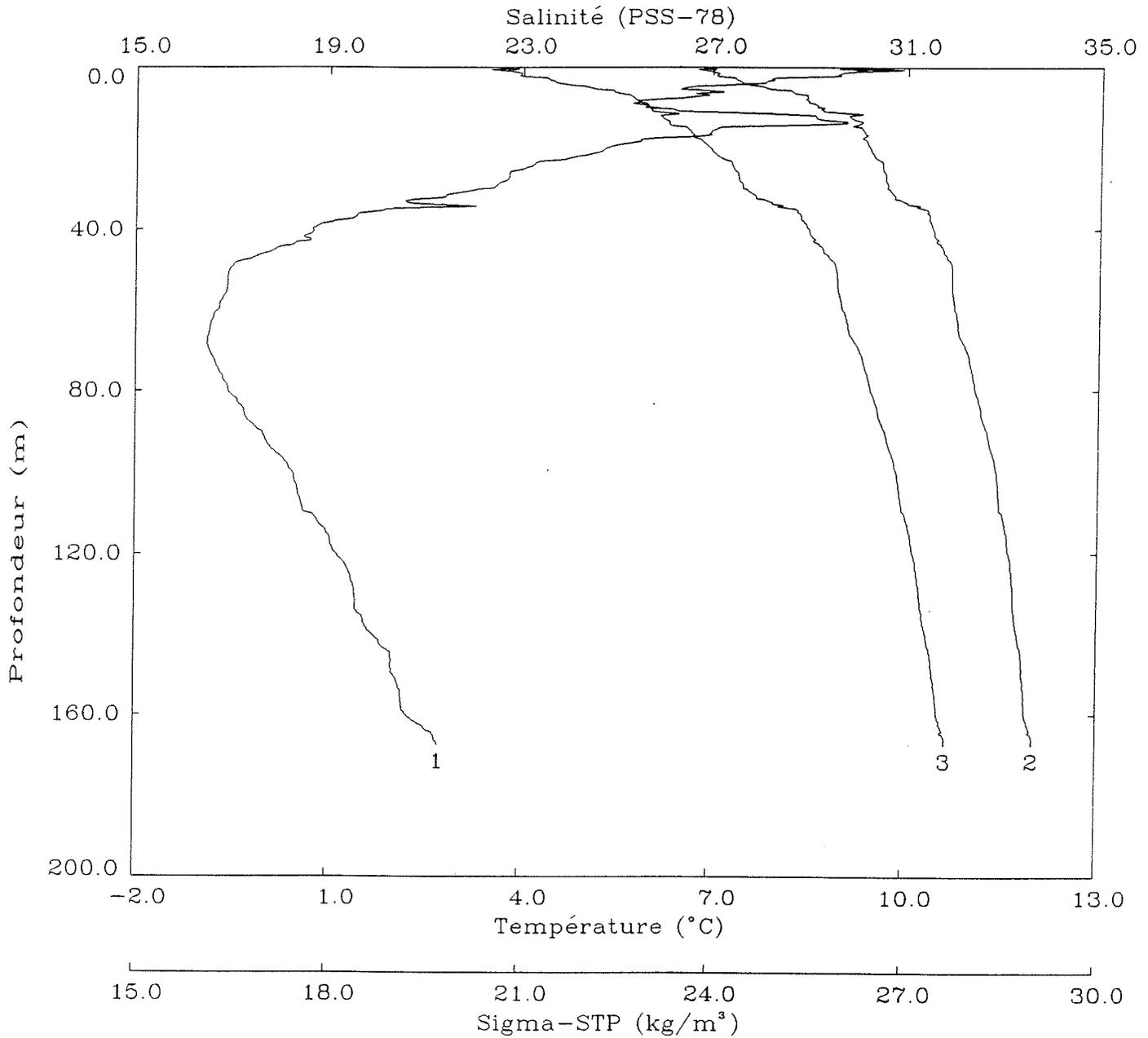


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140263.ctp
 Station 123
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°10.73'
 Longitude -66°42.01'

Date 92/08/05
 Heure 03:17:28 GMT
 Descente

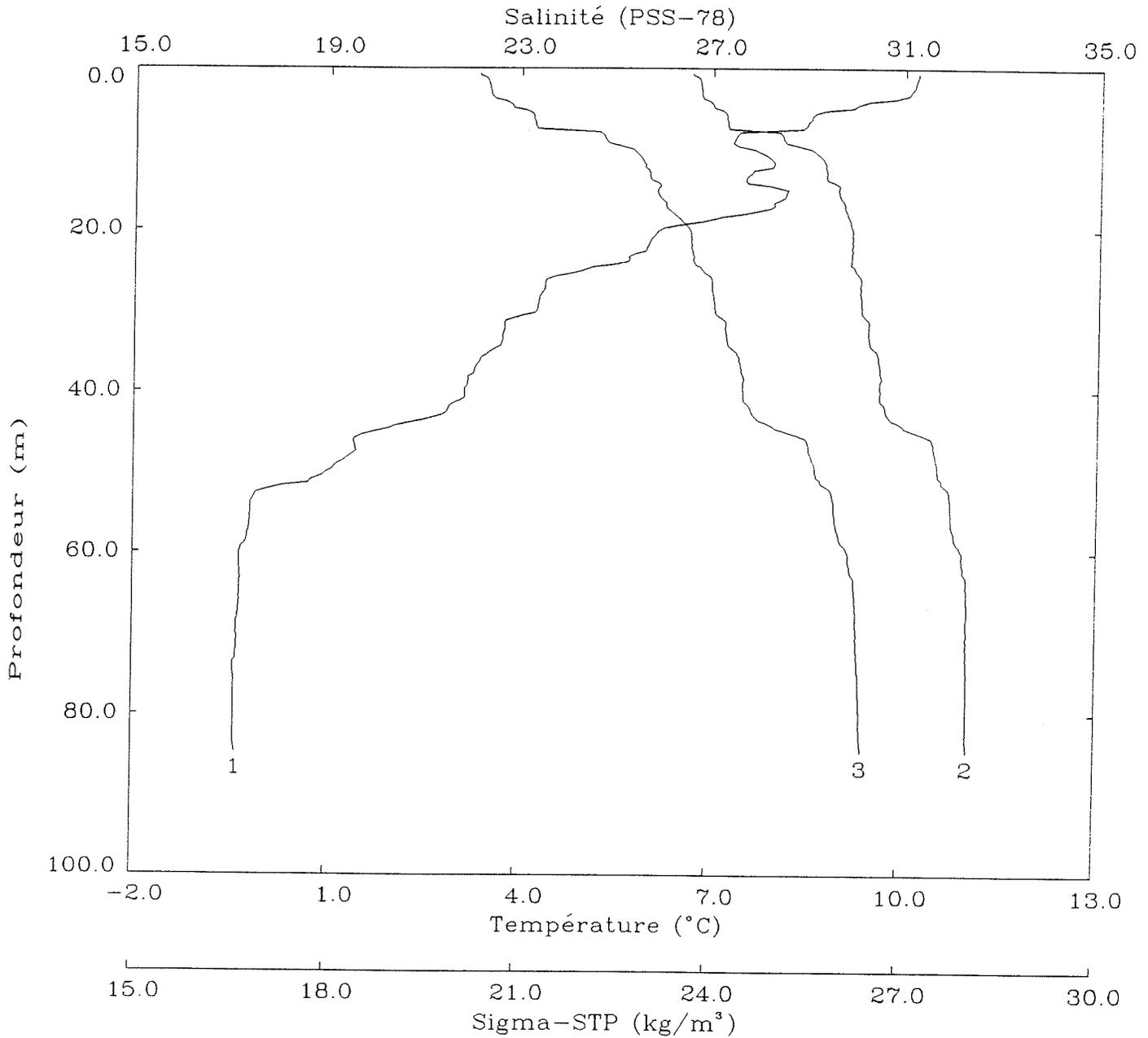


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140264.ctp
 Station 122
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°08.72'
 Longitude -66°40.78'

Date 92/08/05
 Heure 03:45:50 GMT
 Descente

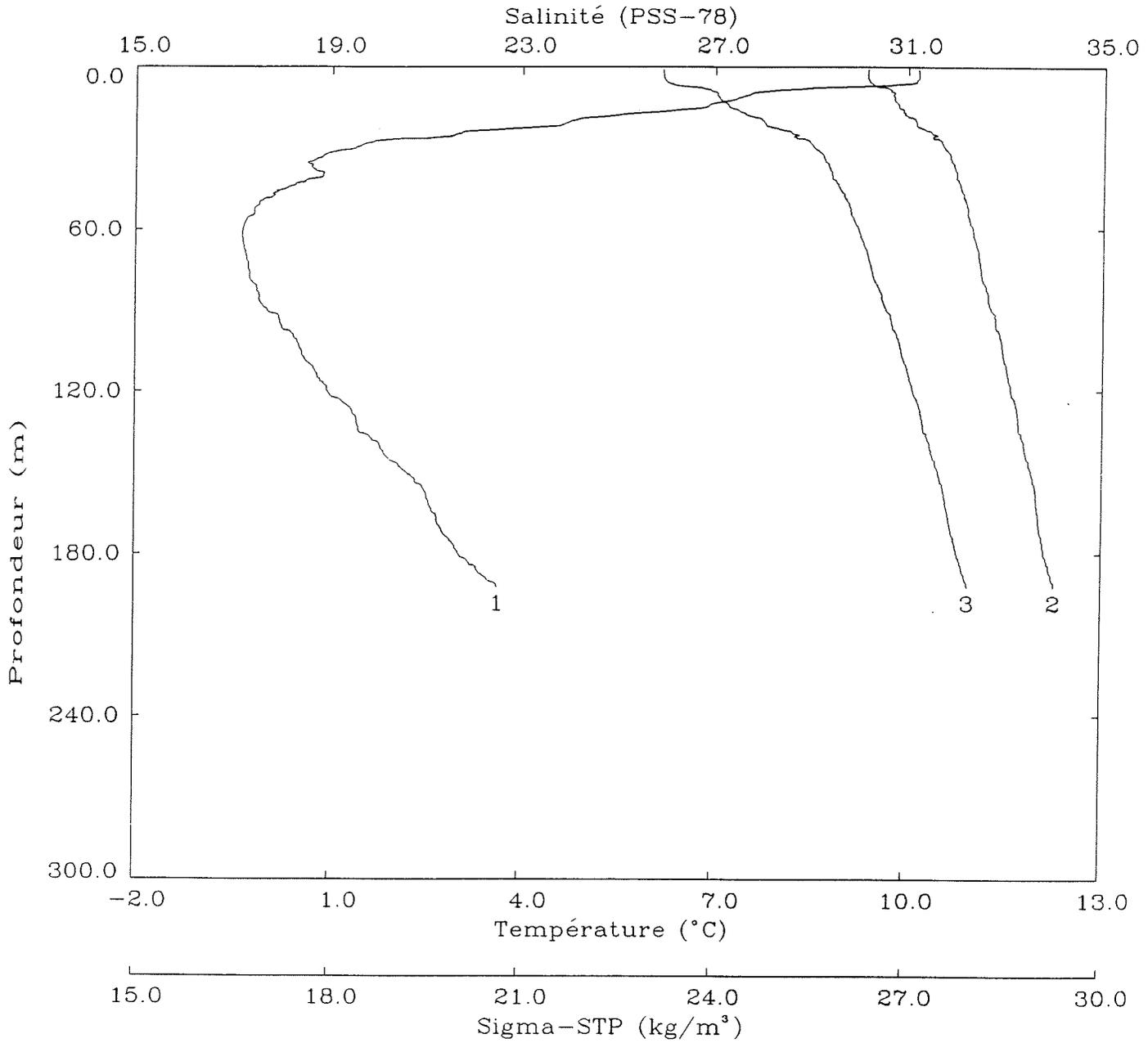


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140265.ctp
 Station 121
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°07.52'
 Longitude -66°40.08'

Date 92/08/05
 Heure 04:05:50 GMT
 Descente

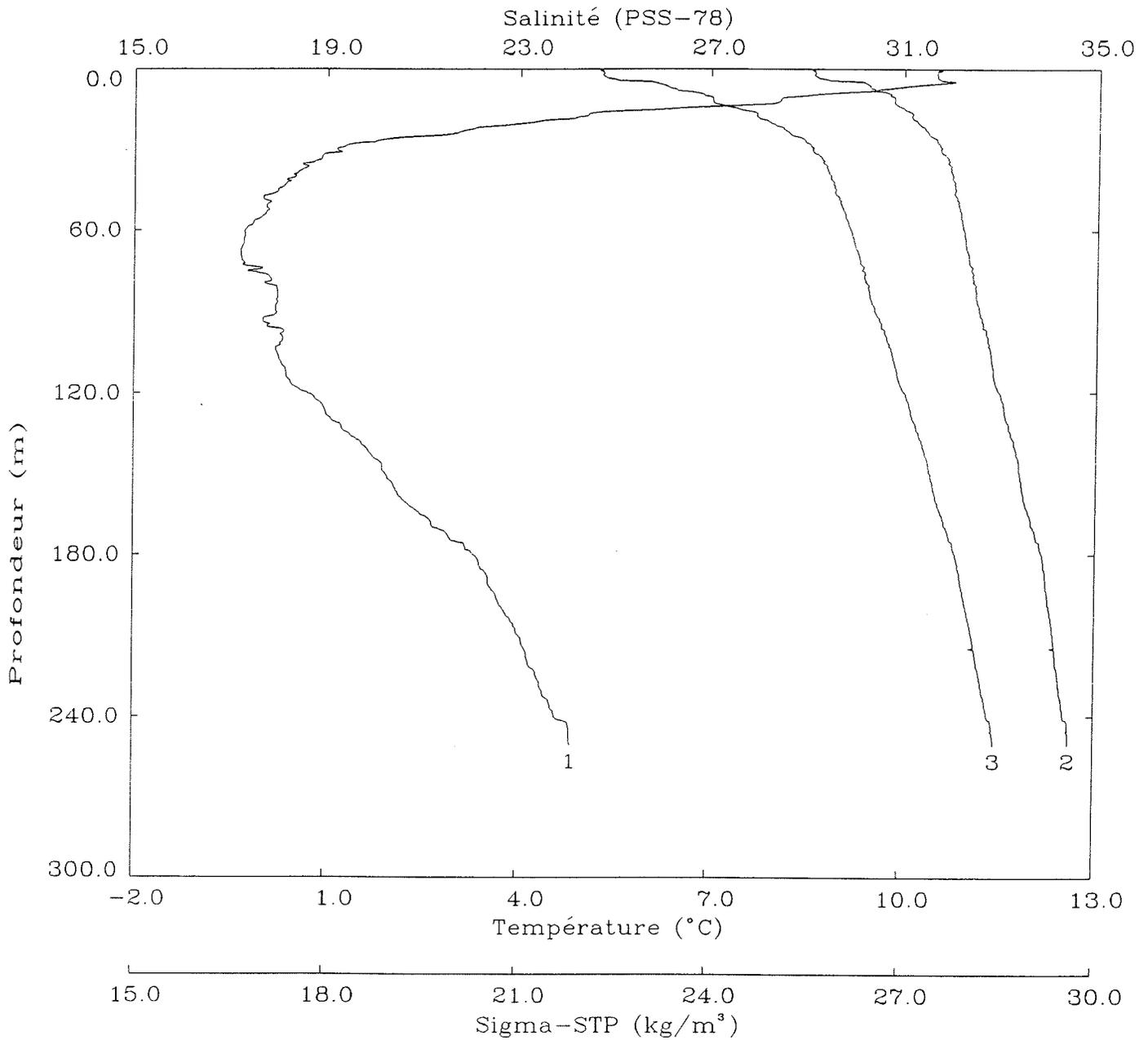


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140266.ctp
 Station 125
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°14.25'
 Longitude -66°44.50'

Date 92/08/05
 Heure 06:12:31 GMT
 Descente

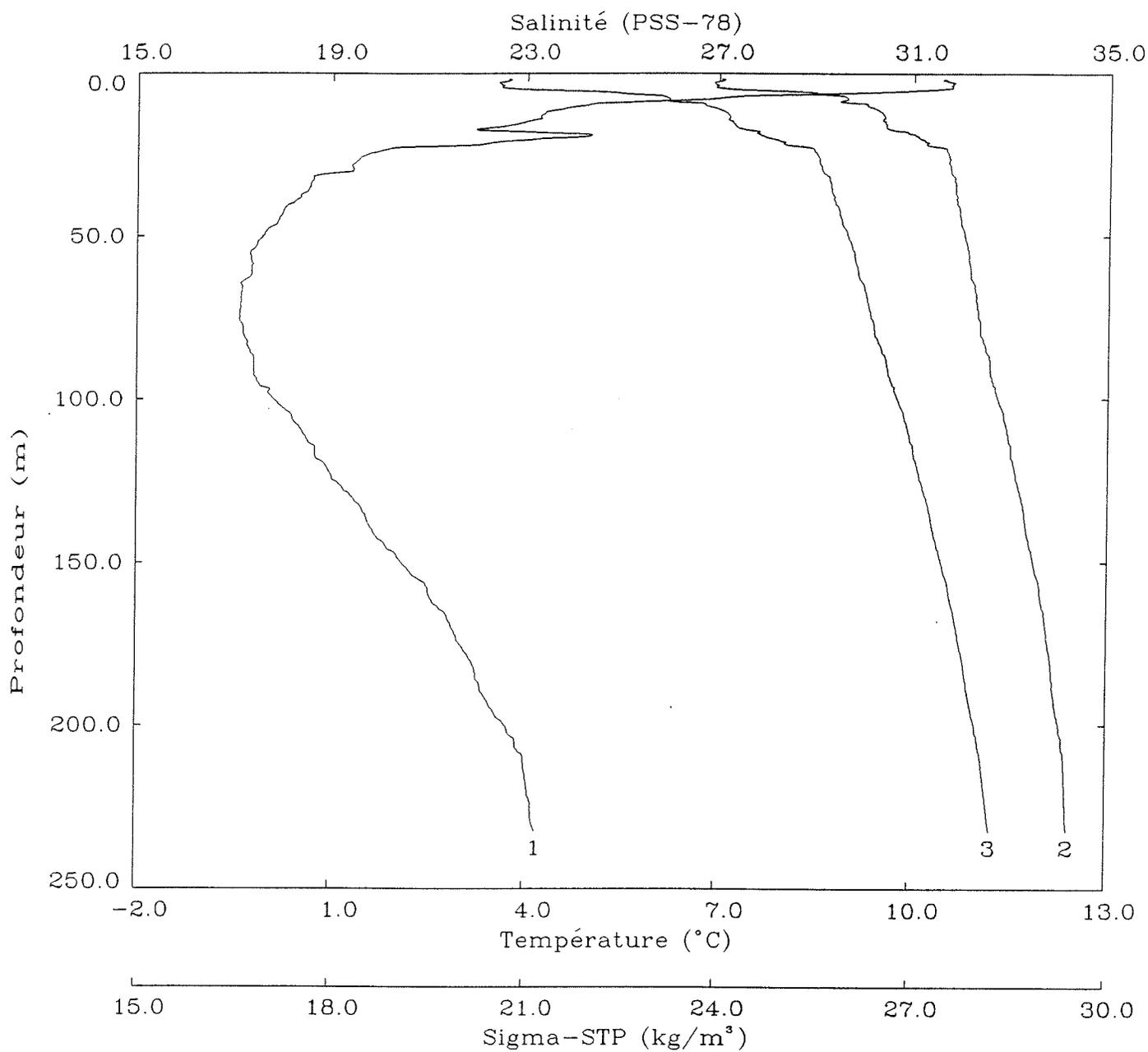


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140267.ctp
 Station 124
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°12.42'
 Longitude -66°43.31'

Date 92/08/05
 Heure 06:50:25 GMT
 Descente

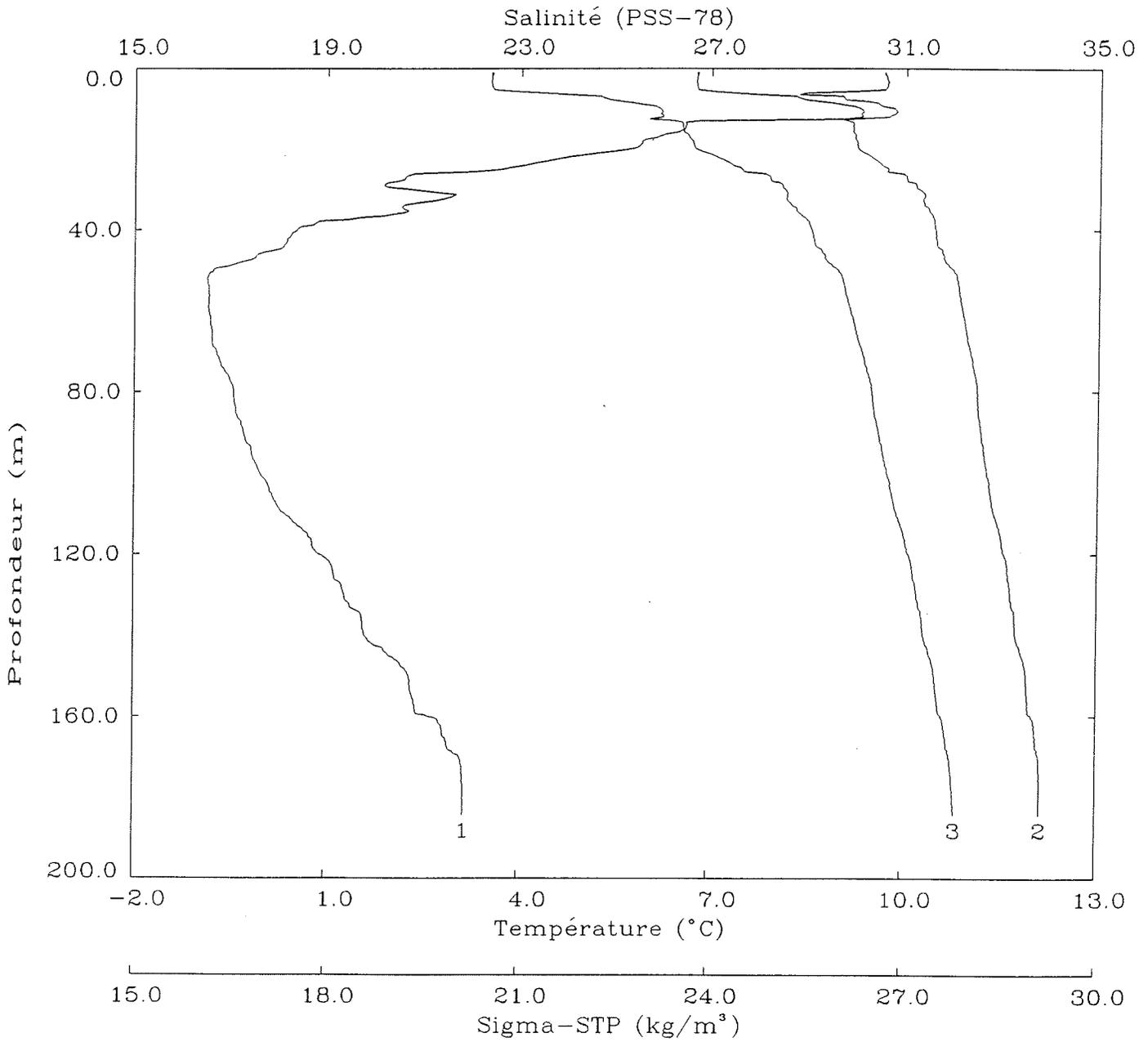


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140268.ctp
 Station 123
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49° 10.71'
 Longitude -66° 42.26'

Date 92/08/05
 Heure 07:13:13 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140269.ctp

Latitude 49°08.84'

Date 92/08/05

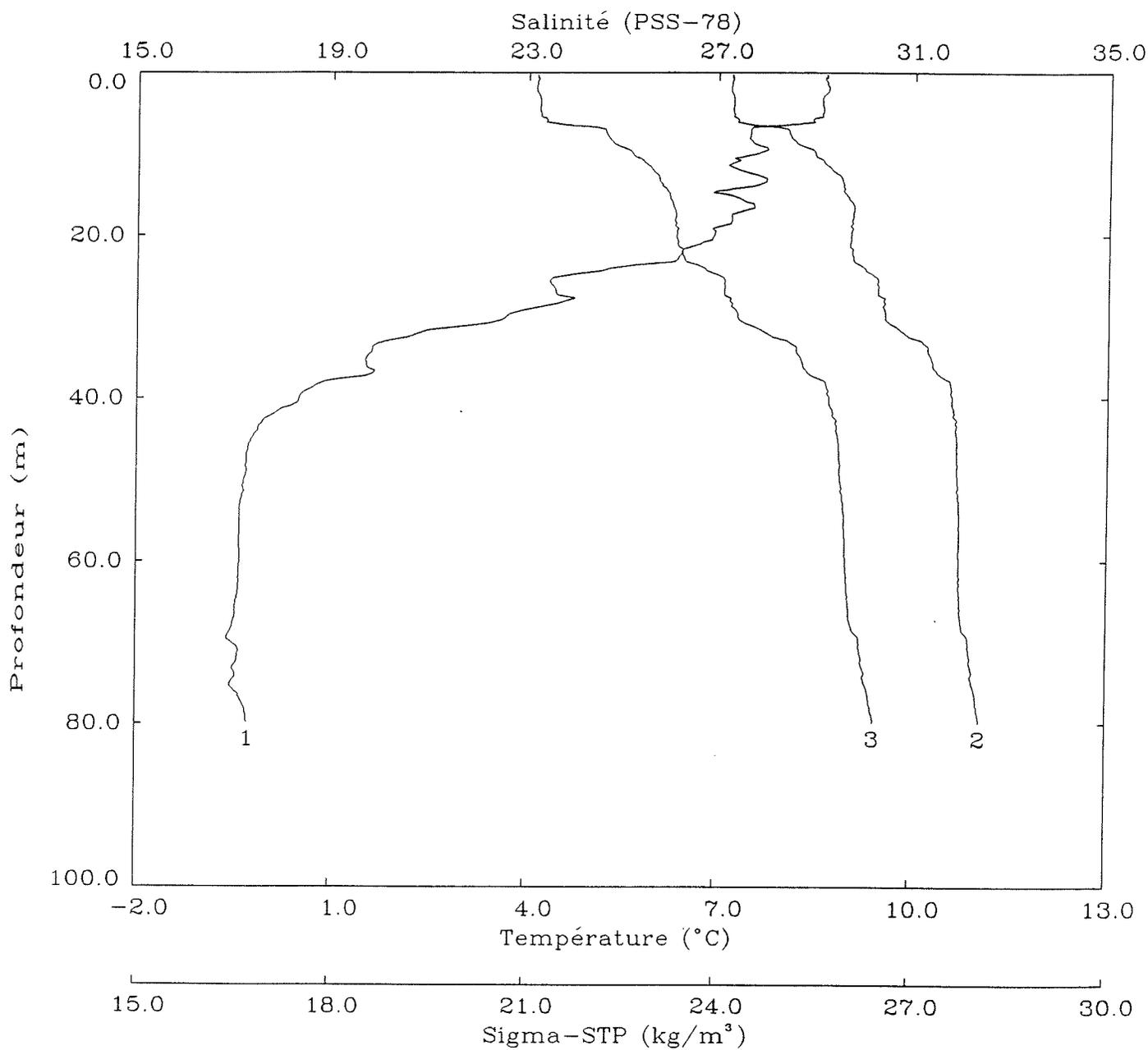
Station 122

Longitude -66°40.86'

Heure 07:41:44 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92140270.ctp

Latitude 49°07.59'

Date 92/08/05

Station 121

Longitude -66°40.19'

Heure 08:04:09 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

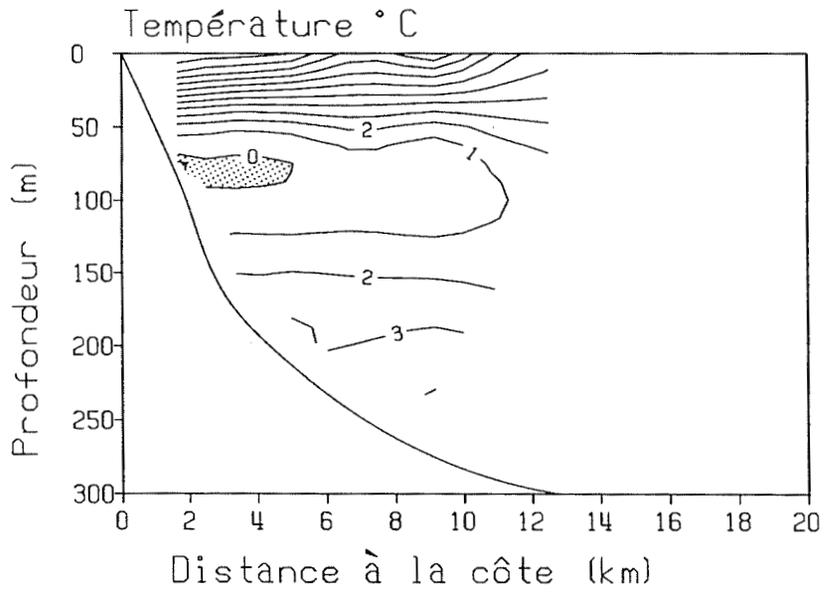
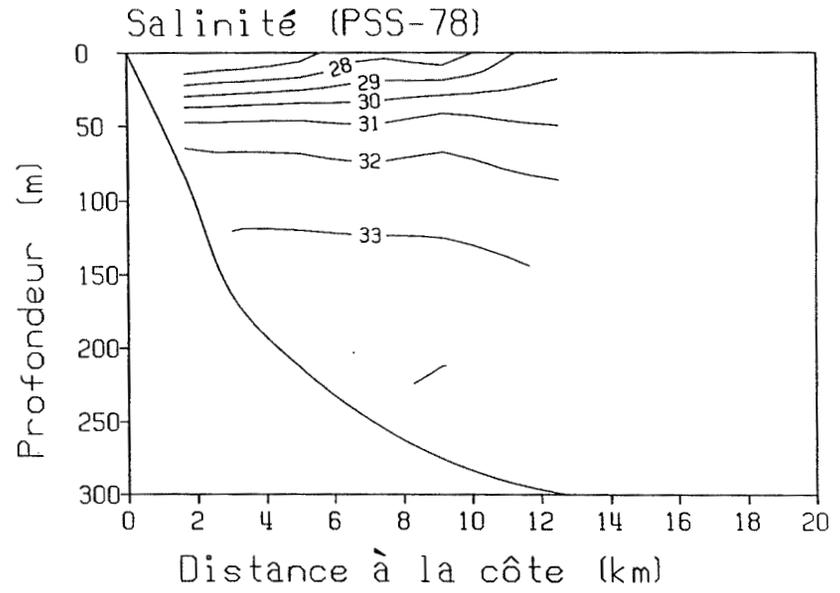
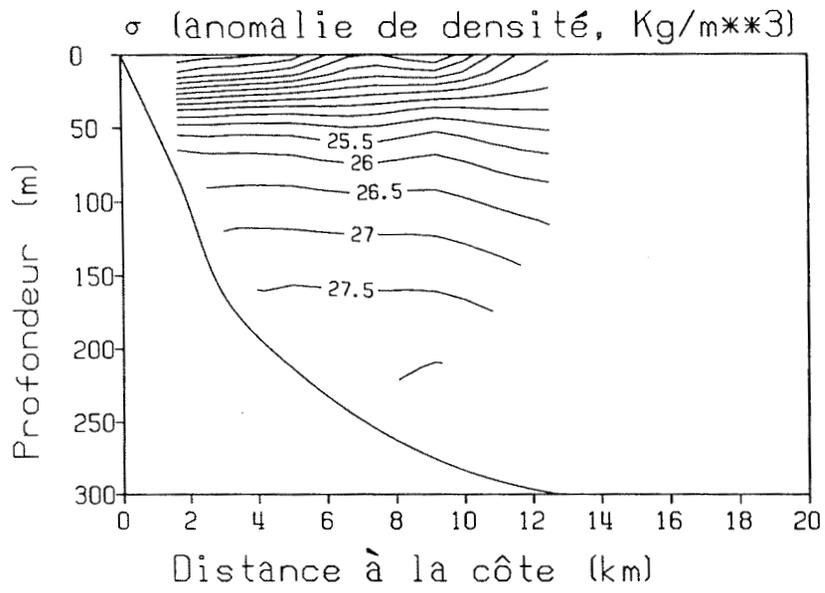
ANNEXE 3

RADIALES DE SALINITÉ, DE TEMPÉRATURE ¹ ET DE DENSITÉ

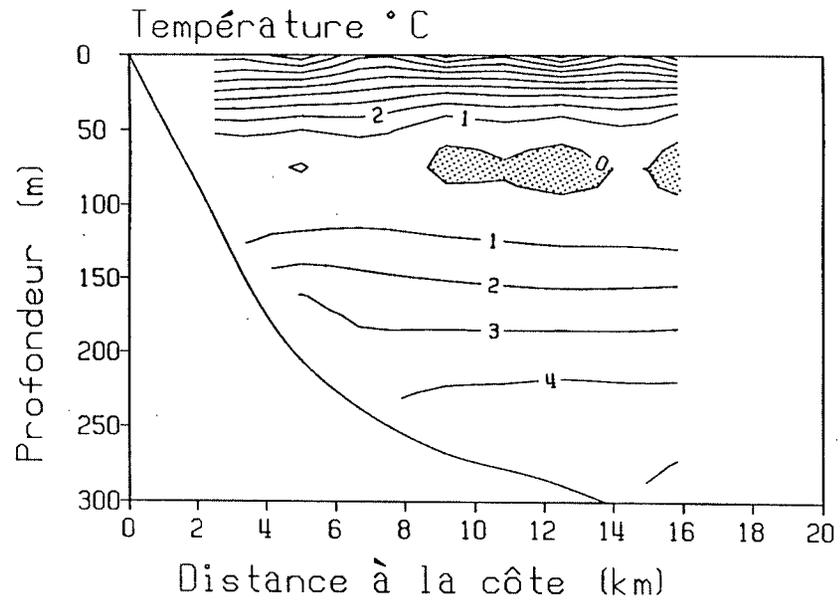
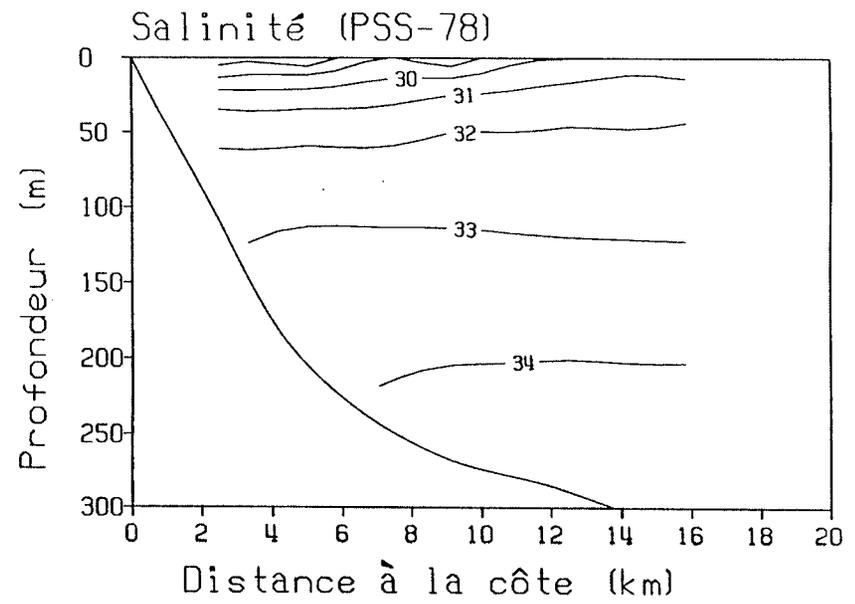
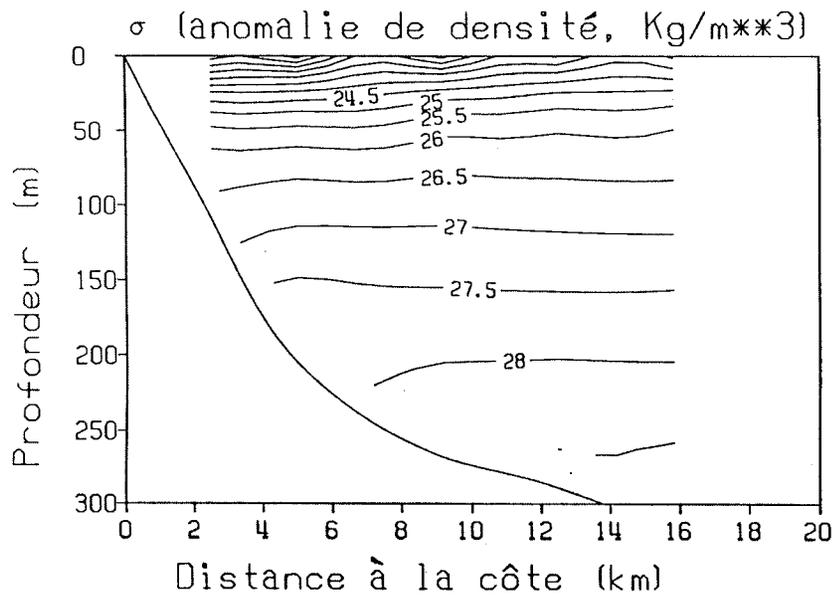
¹ Les régions ombrées représentent des valeurs de température inférieures à 0 °C.
Dans ces régions, l'espacement entre les isolignes est de 0,25 °C.

INFORMATIONS CONCERNANT LES RADIALES

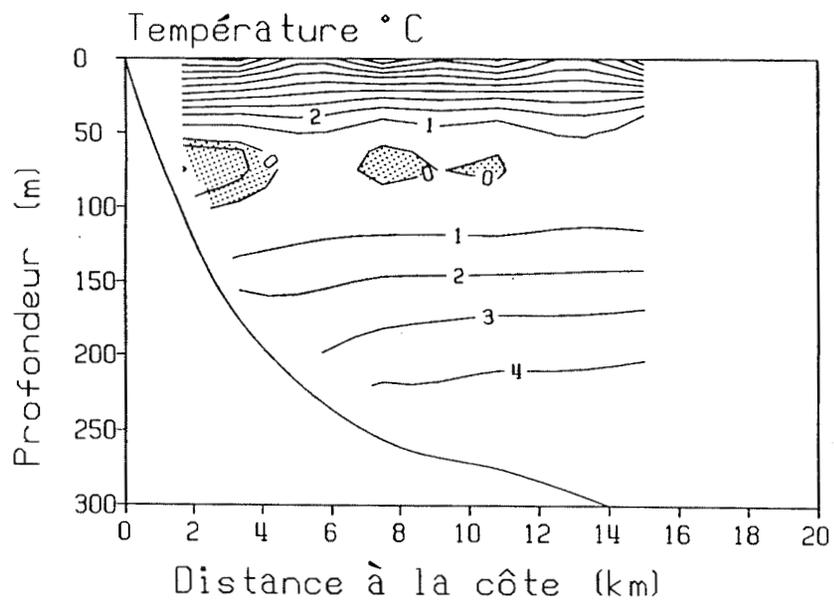
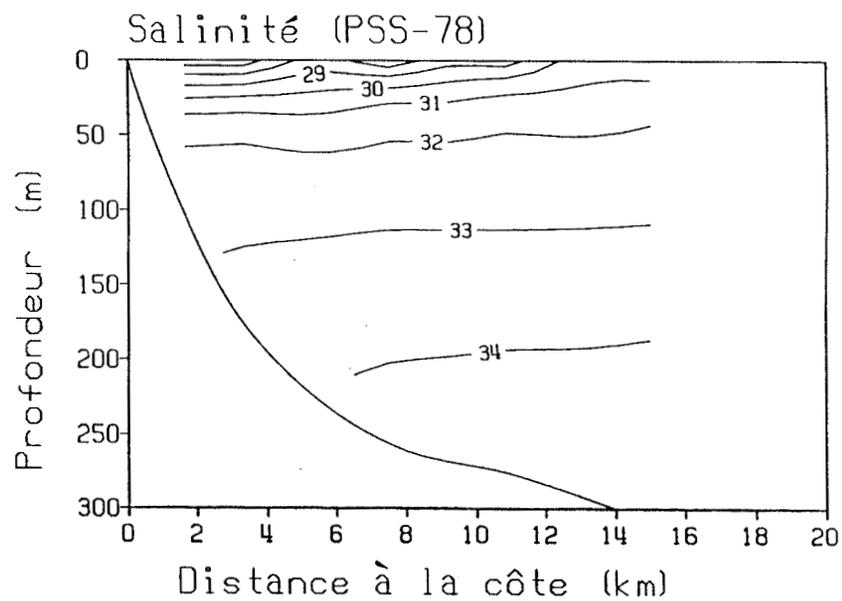
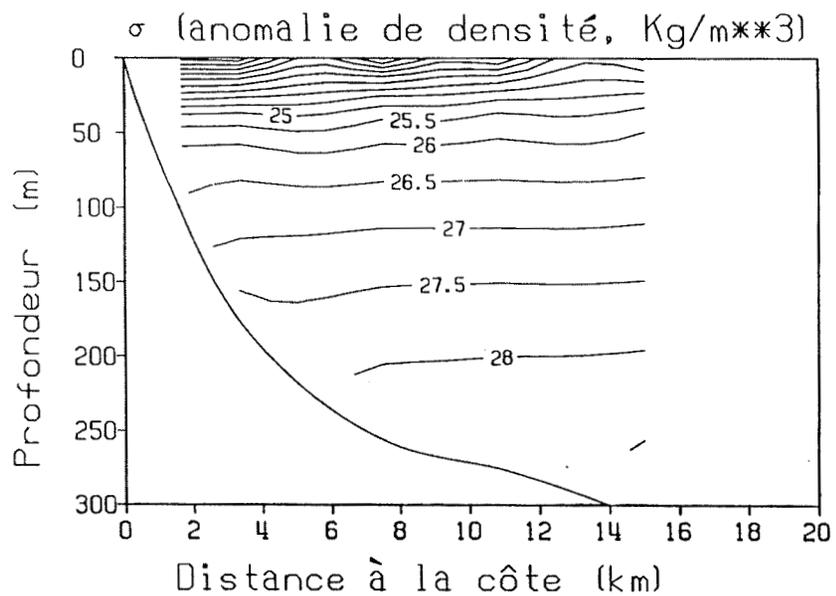
Numéro	Date de début	Heure (GMT)	Fichiers CTP
10-1	92/07/31	16:32 - 18:08	92140197 - 92140201
11-1	92/08/04	21:29 - 23:22	92140256 - 92140260
12-1	92/08/04	17:15 - 18:58	92140251 - 92140255
12-2	92/08/05	02:03 - 04:05	92140261 - 92140265
12-3	92/08/05	06:12 - 08:04	92140266 - 92140270
13-1	92/08/04	11:38 - 14:22	92140245 - 92140250
14-1	92/08/04	06:48 - 09:01	92140239 - 92140244
15-1	92/08/04	01:25 - 04:04	92140233 - 92140238
16-1	92/08/03	20:54 - 22:42	92140228 - 92140232
17-1	92/08/03	16:22 - 18:22	92140222 - 92140227
18-1	92/08/03	11:57 - 13:20	92140216 - 92140221
19-1	92/08/03	06:10 - 07:38	92140212 - 92140215
20-1	92/08/02	12:56 - 14:36	92140207 - 92140210
21-1	92/08/02	07:40 - 09:01	92140203 - 92140206



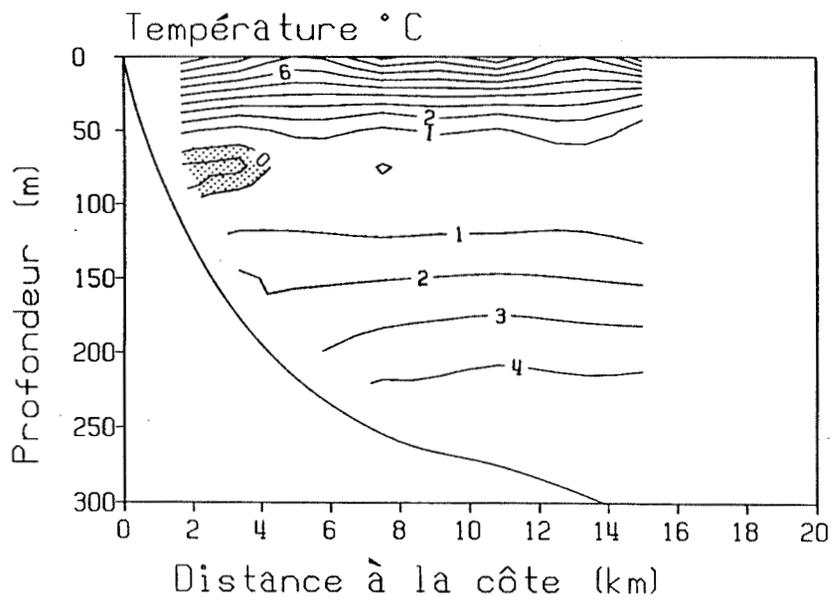
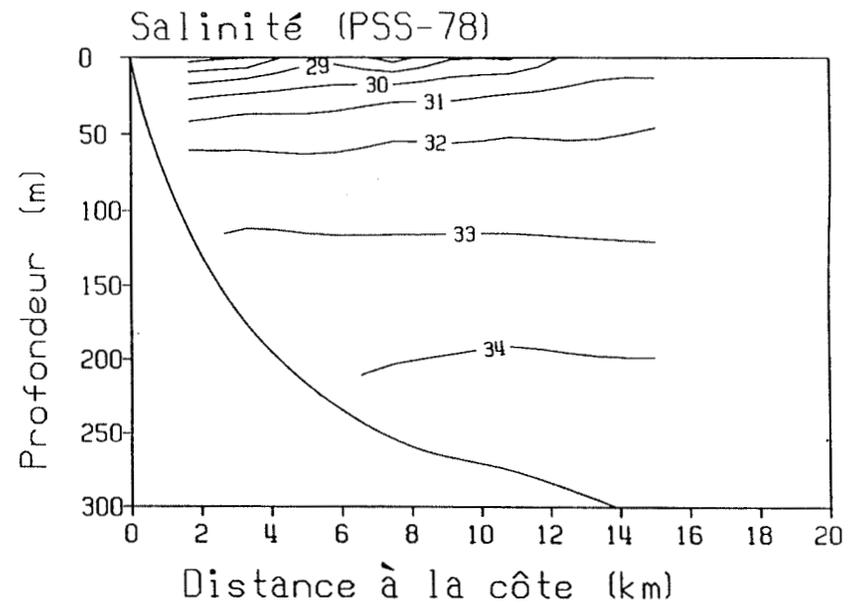
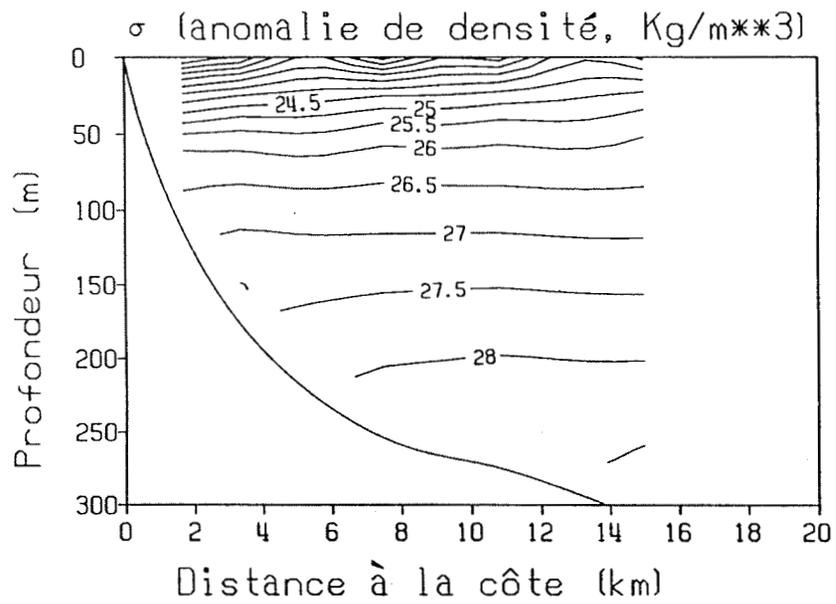
Radiale # 10-1



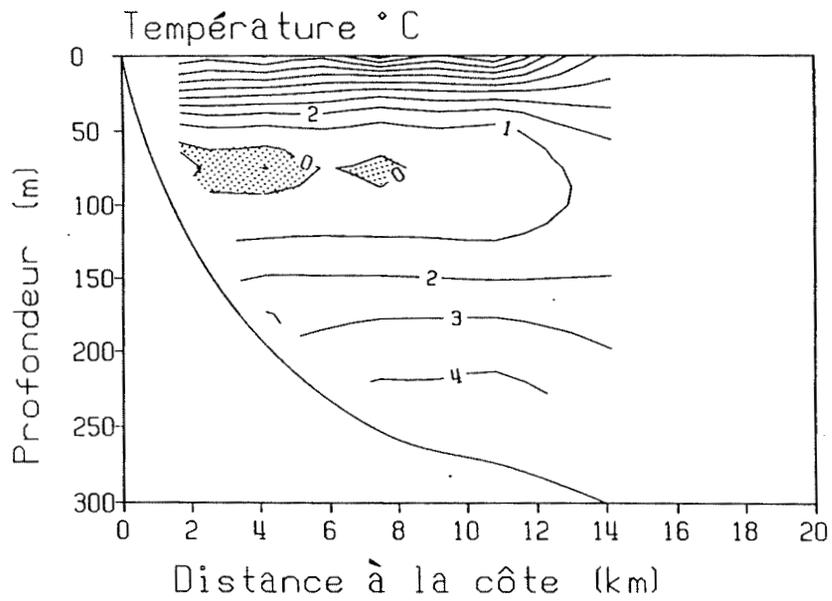
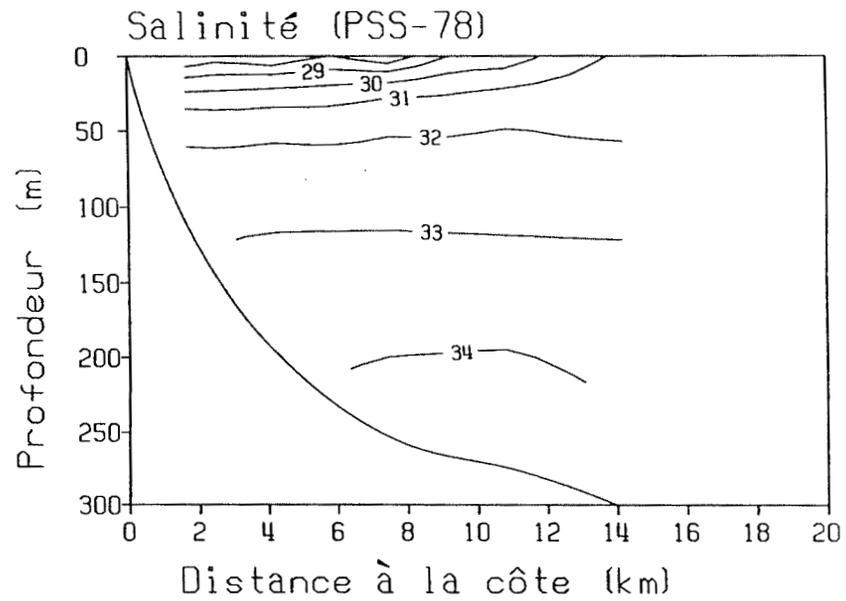
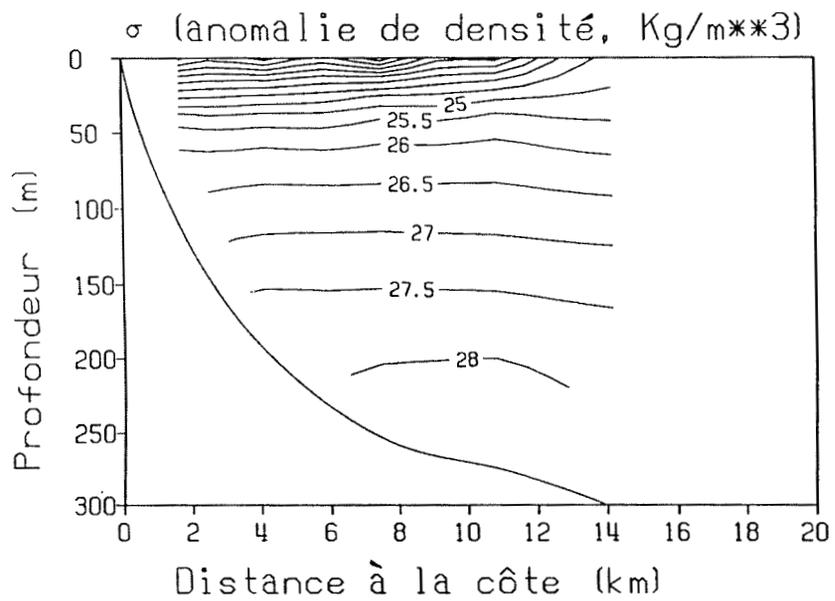
Radiale # 11-1



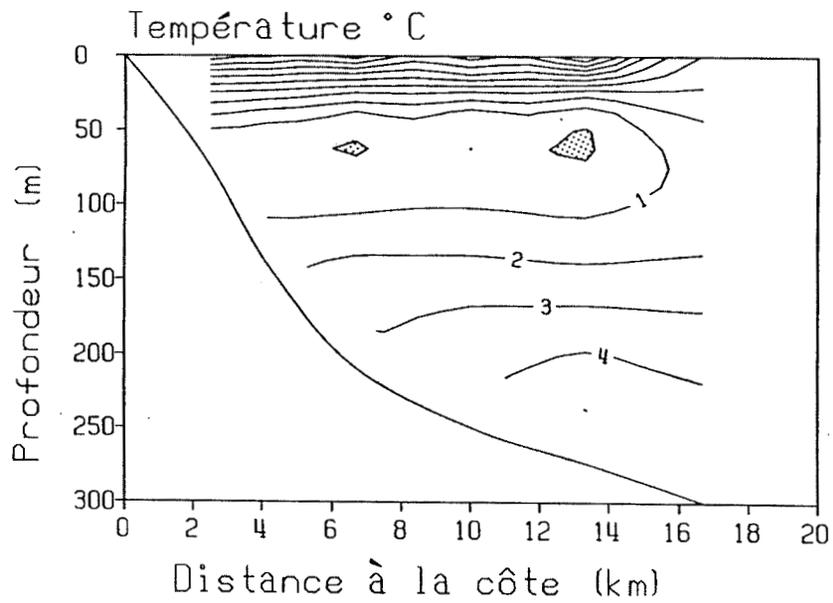
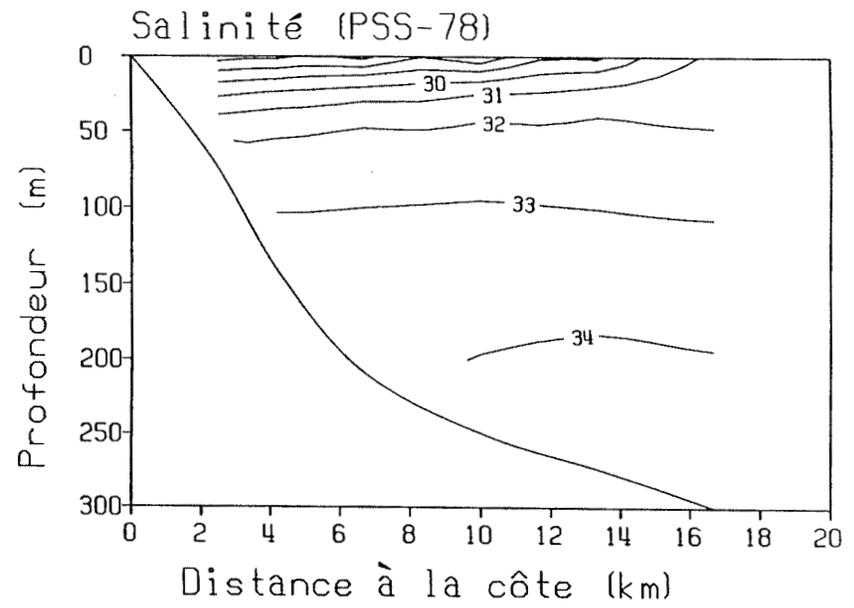
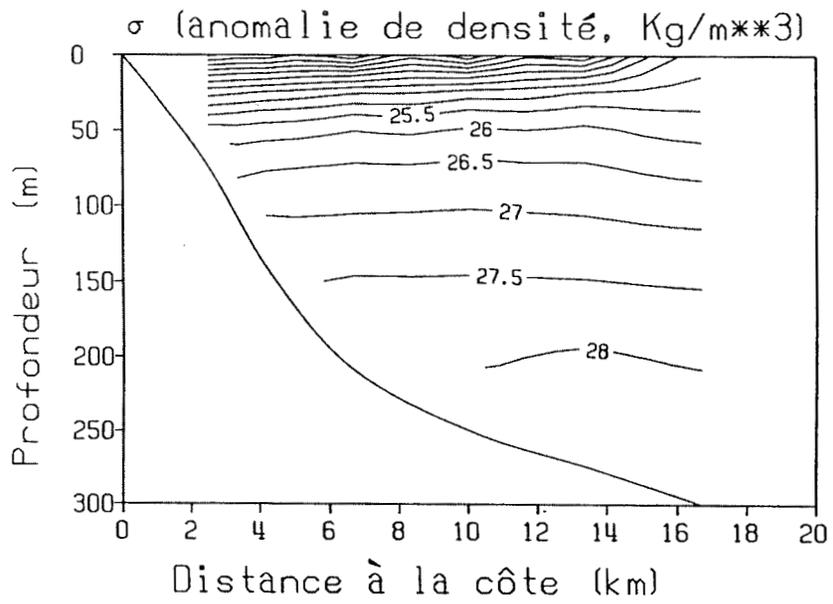
Radiale # 12-1



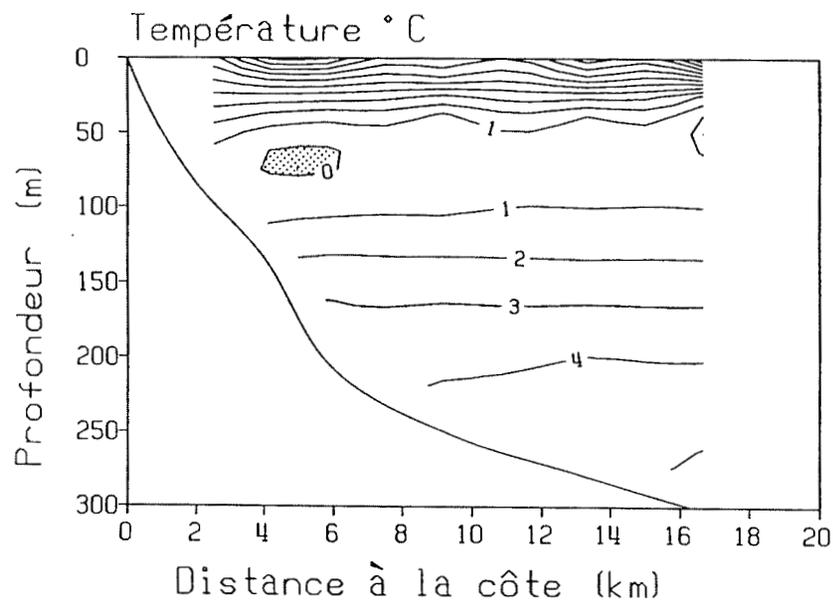
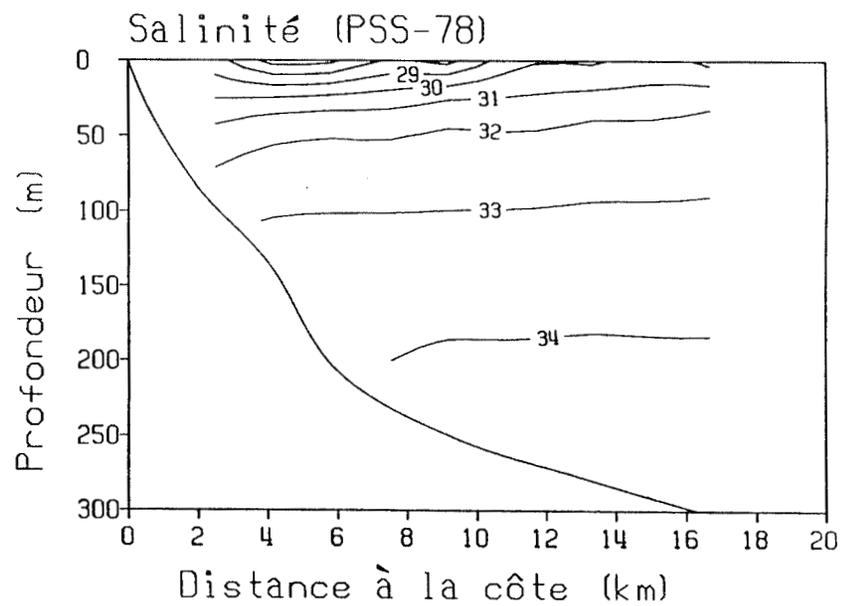
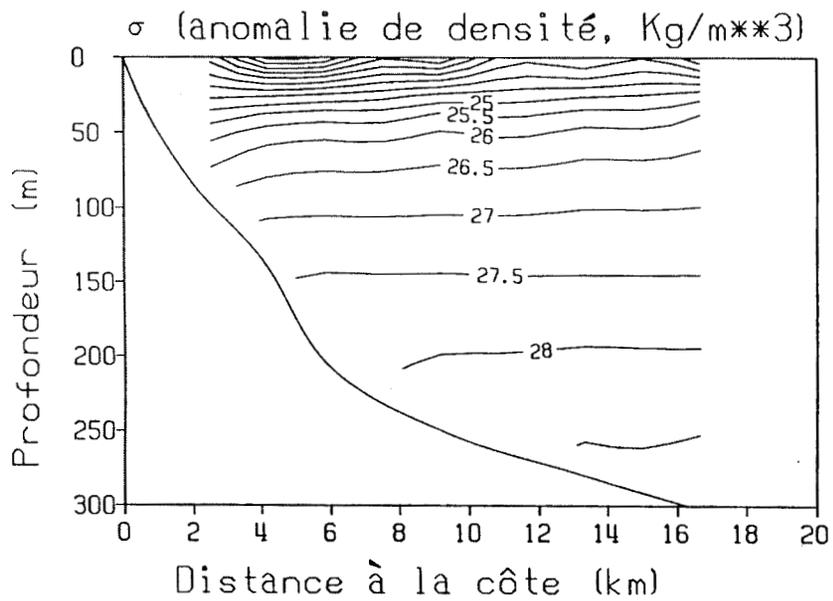
Radiale # 12-2



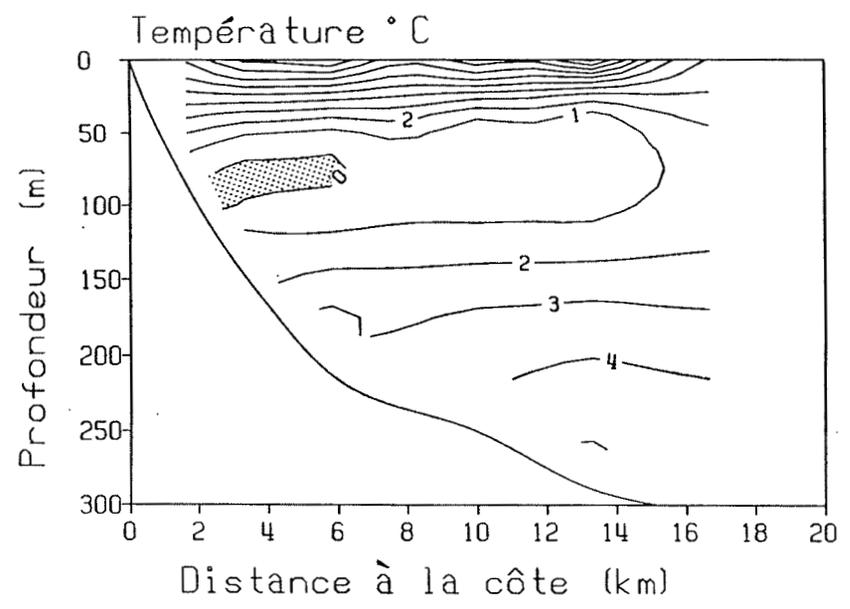
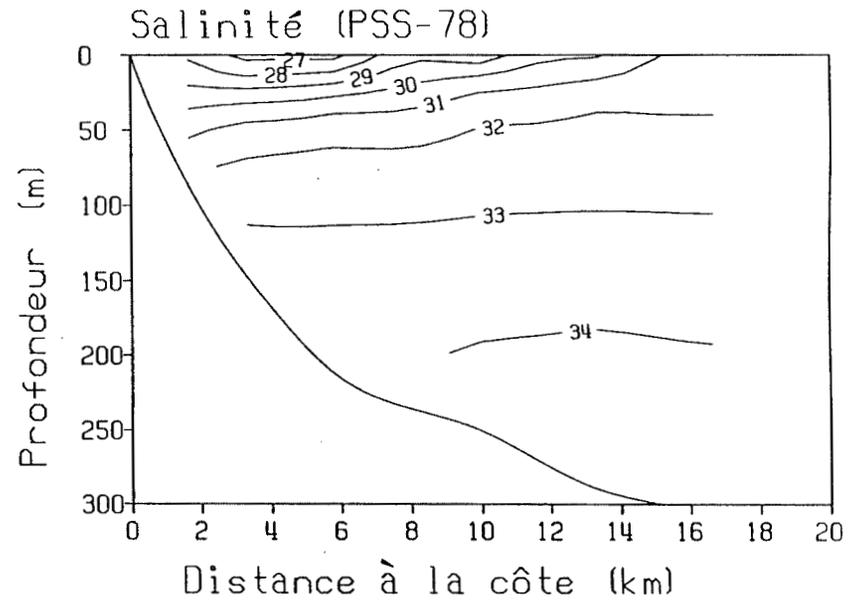
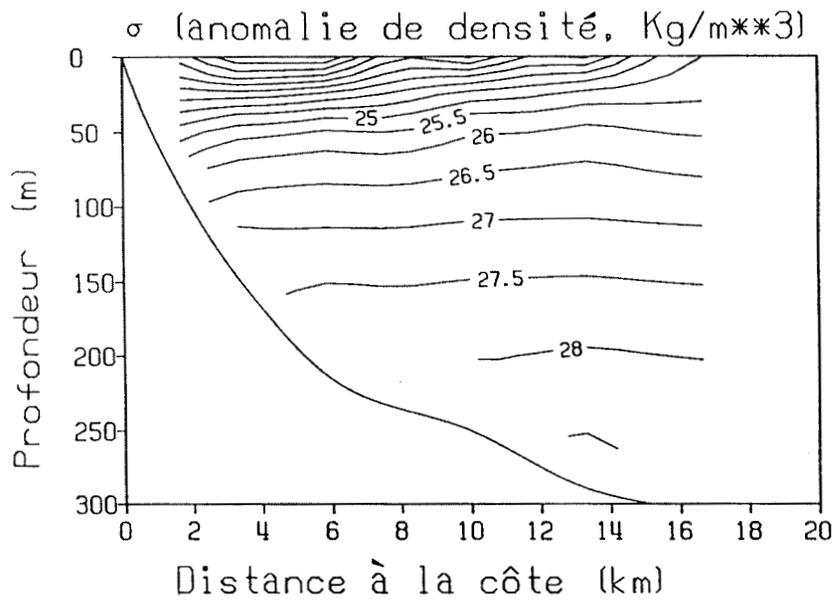
Radiale # 12-3



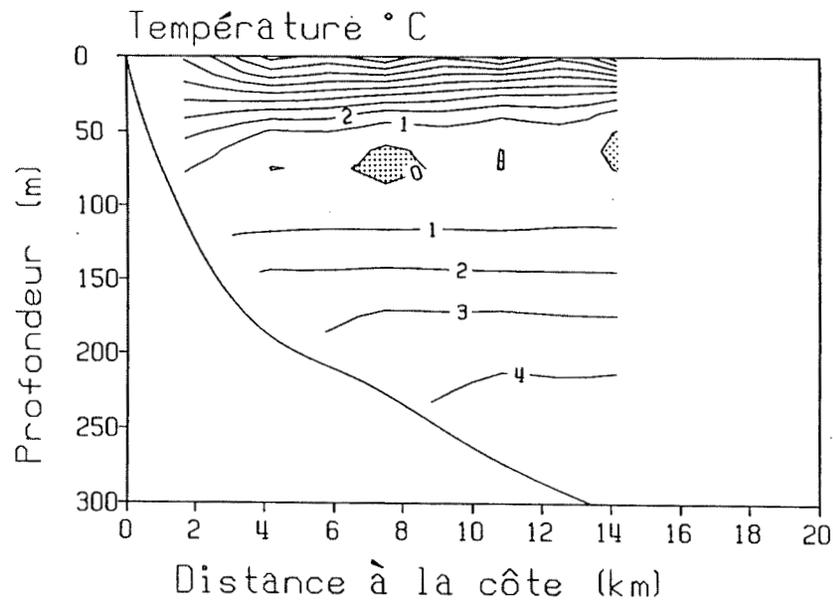
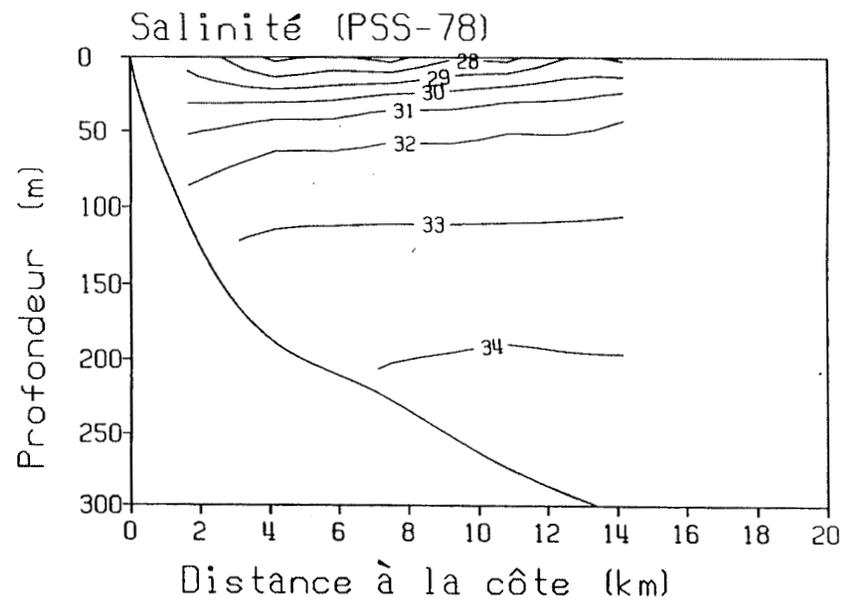
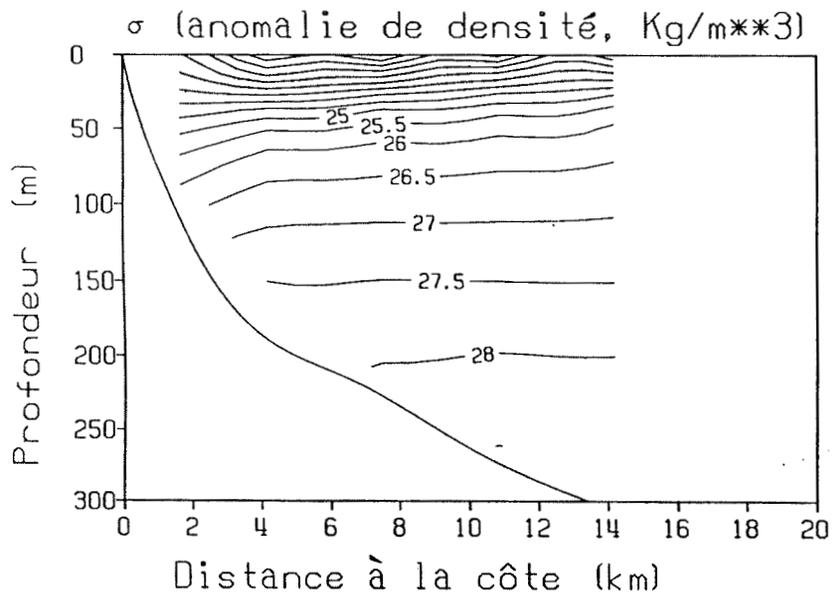
Radiale # 13-1



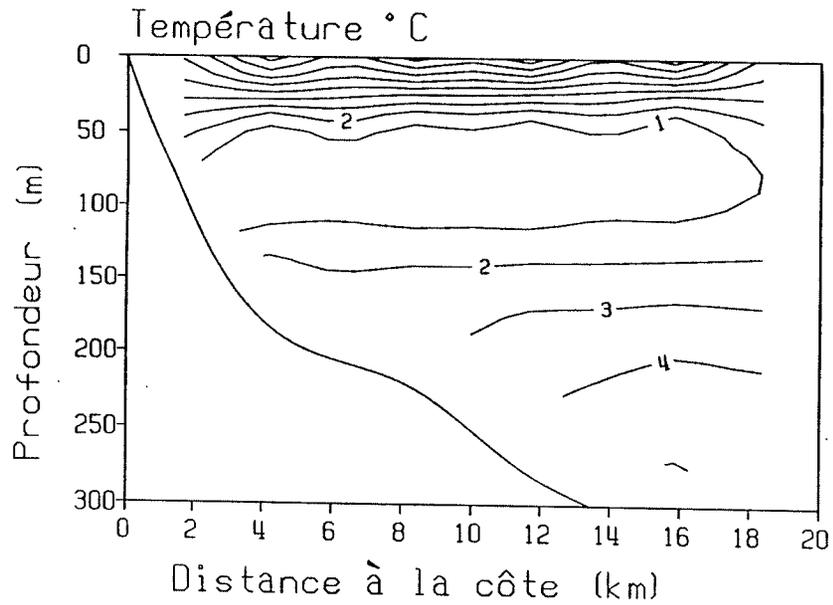
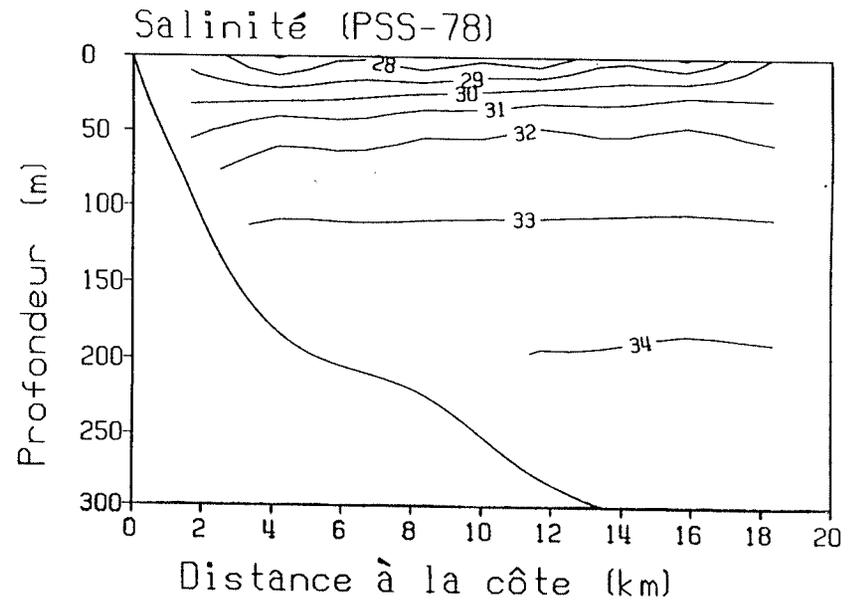
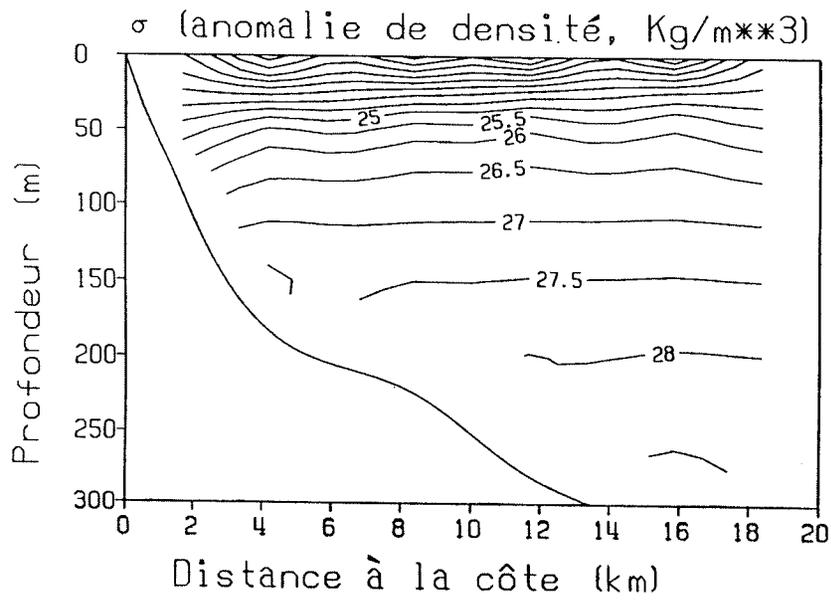
Radiale # 14-1



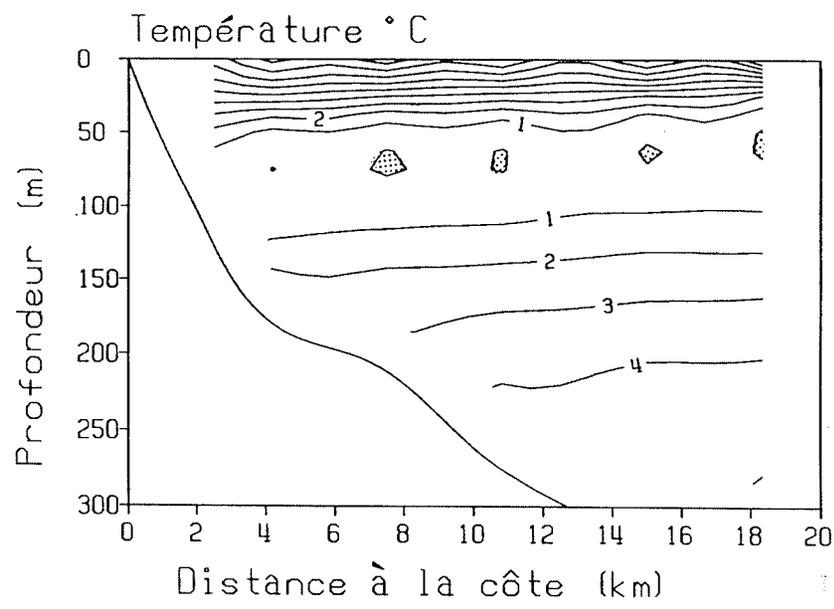
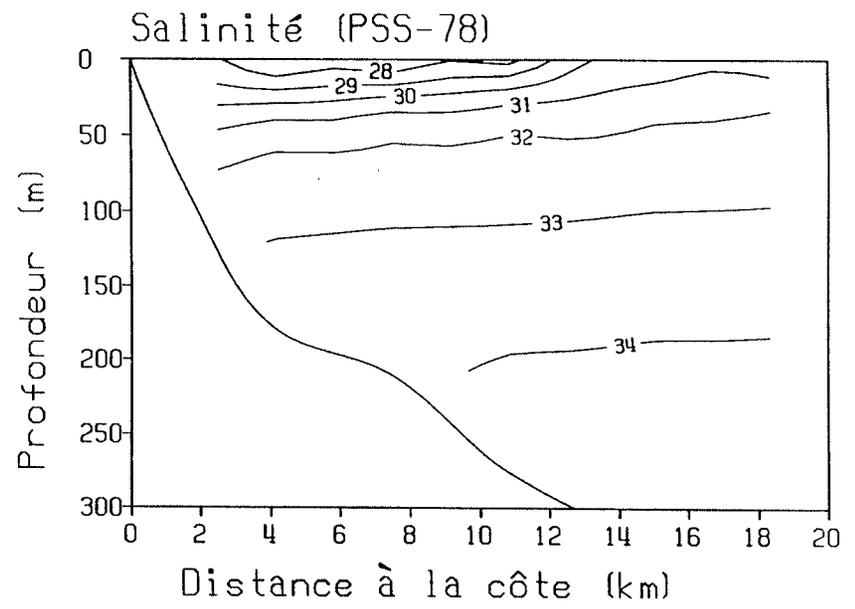
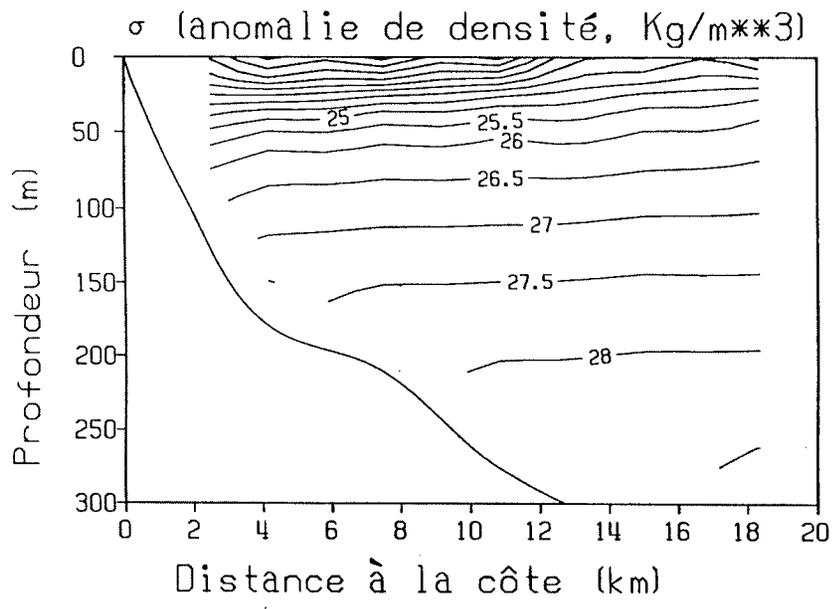
Radiale # 15-1



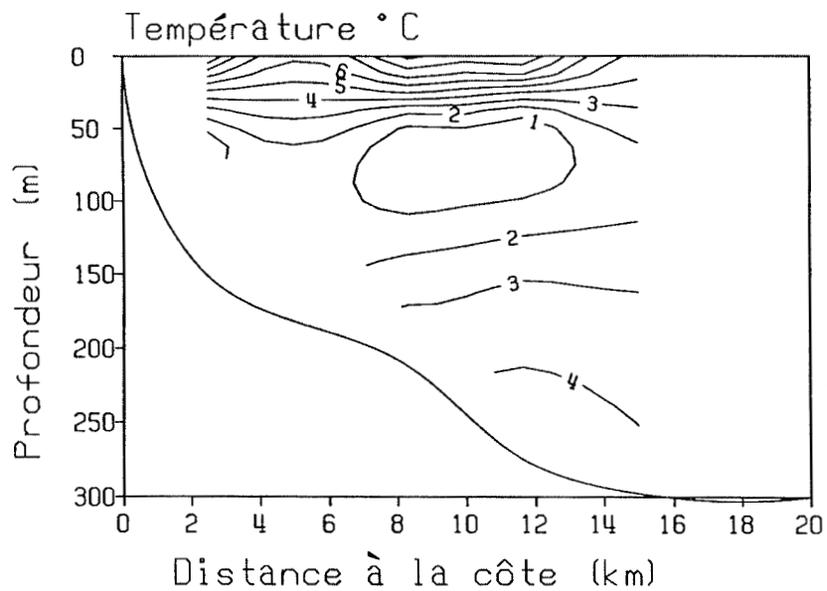
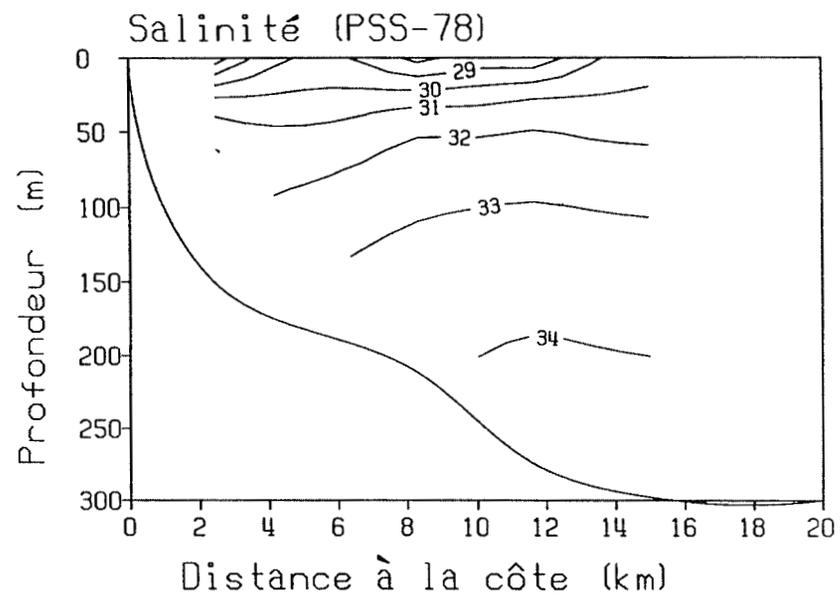
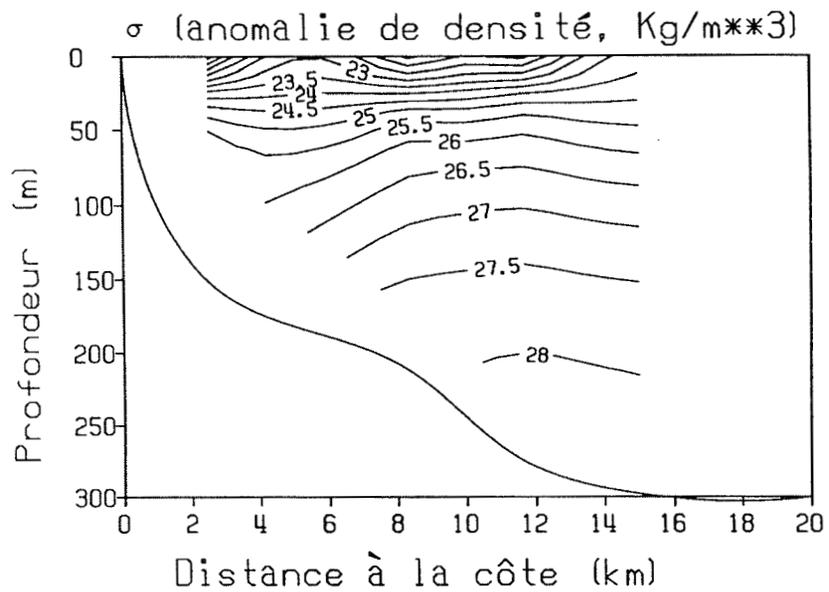
Radiale # 16-1



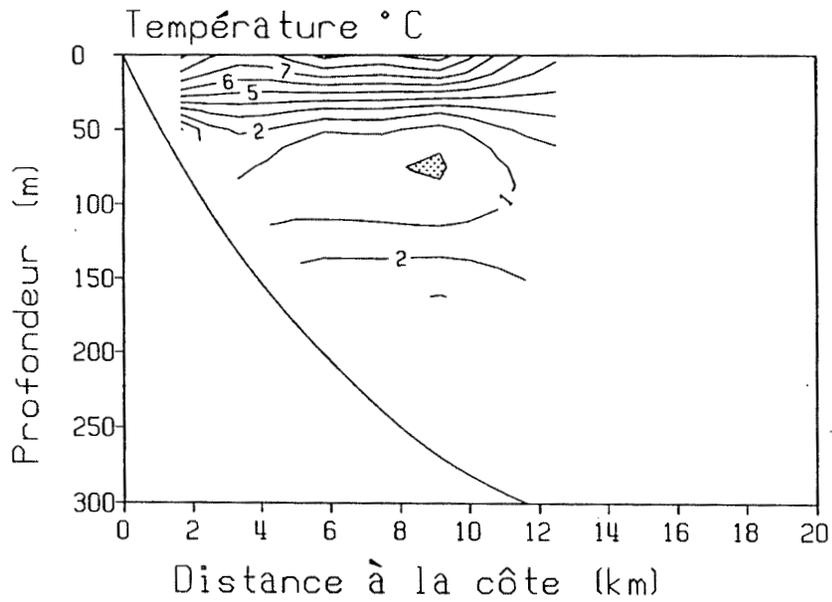
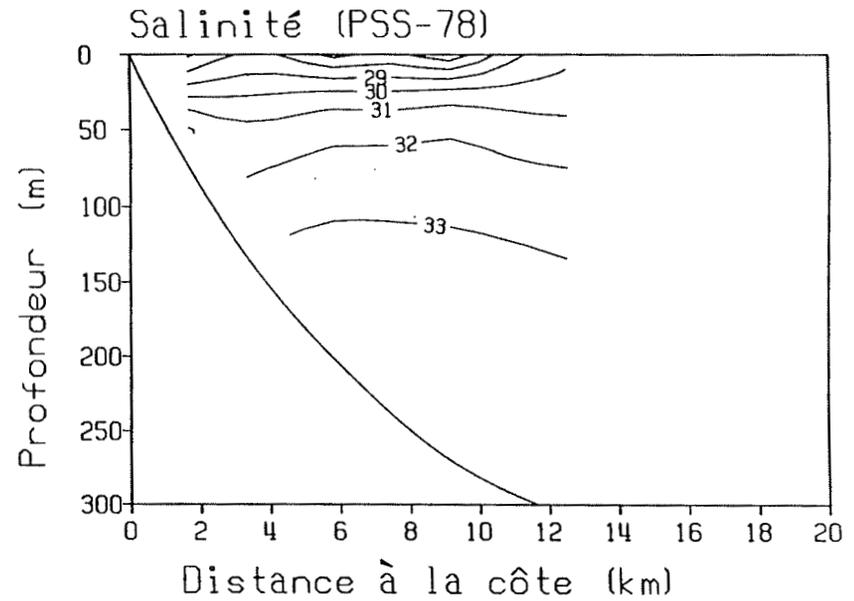
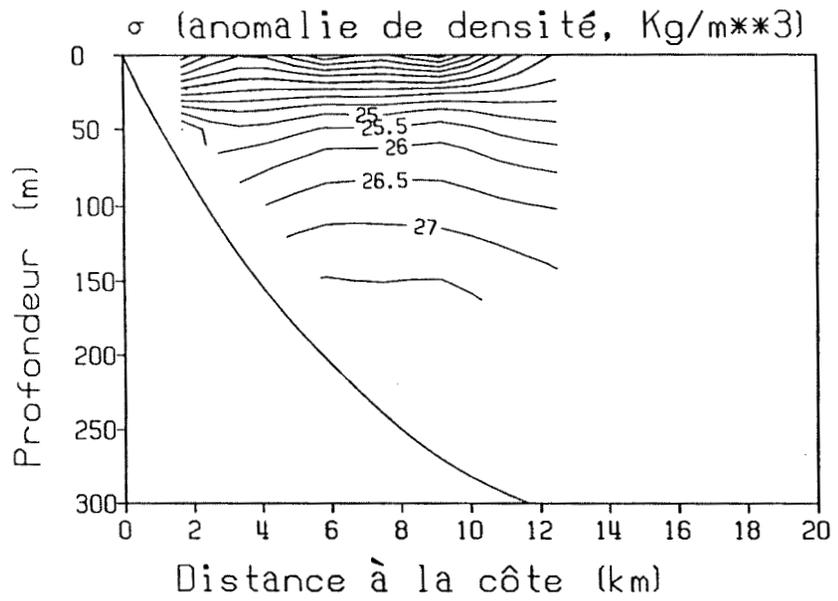
Radiale # 17-1



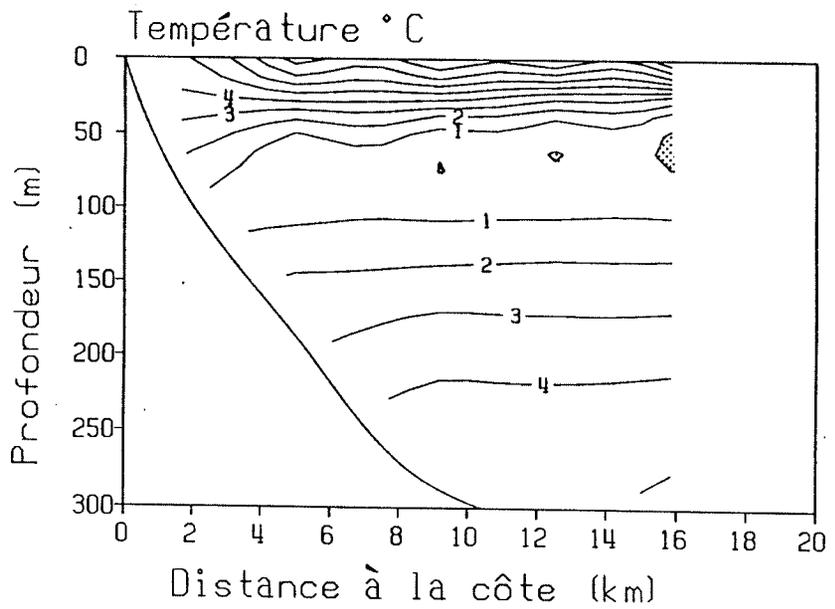
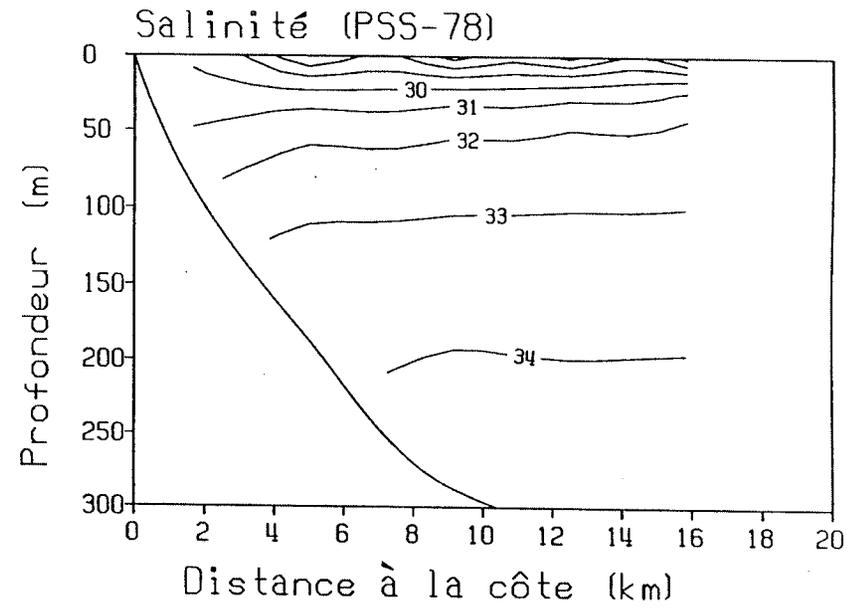
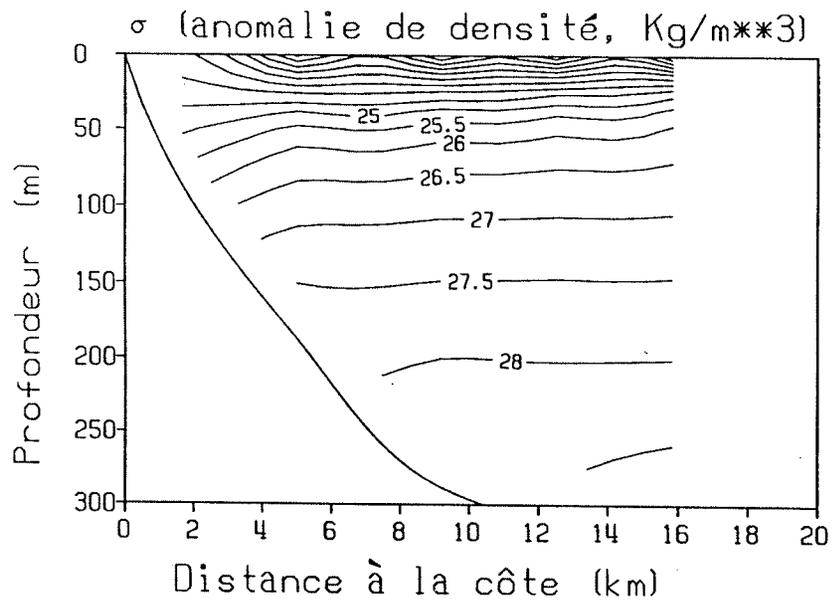
Radiale # 18-1



Radiale # 19-1



Radiale # 20-1



Radiale # 21-1