



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

DFO - Library / MPO - Bibliothèque



14012412

Profils de salinité et de température recueillis dans le courant de Gaspé. Volume 2 : Mai 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

GC
1
C37
No 119F
V.2
Ex. 2

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.

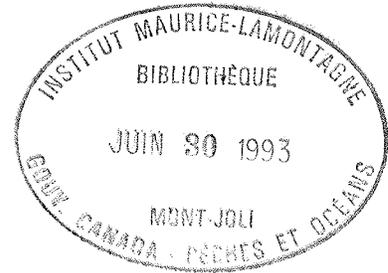
Data reports are produced regionally but are numbered nationally. Requests for individual reports will be filled by the issuing establishment listed on the front cover and title page. Out of stock reports will be supplied for a fee by commercial agents.

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.

145873

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 2 : MAI 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

Gc
1
C37
No 119 F
V. 2
Ér. 2

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1993
No de cat. Fs 97-16/119(vol. 2)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 2: Mai 1992. Rapp. stat. can. hydrogr. sci. océan. 119: v + 134 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	113

RÉSUMÉ

Larouche, P. 1993. Profils de salinité et de température recueillis dans le courant de Gaspé. Volume 2: Mai 1992. Rapp. stat. can. hydrogr. sci. océan. 119: v + 134 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 second d'une série de quatre et comprend les données recueillies lors d'une croisière ayant eu lieu au printemps 1992.

ABSTRACT

Larouche, P. 1993. Profils de salinité et de température recueillis dans le courant de Gaspé. Volume 2: Mai 1992. Rapp. stat. can. hydrogr. sci. océan. 119: v + 134 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 second of a series of four and includes data collected during a spring 1992 cruise.

REMERCIEMENTS

L'auteur tient à remercier Bernard Pelchat, Marc-Donald Gagné, 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 Christian Ouellet 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 synopticité. 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 au printemps 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) à 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 16 au 23 mai 1992 à bord du *Fogo Isle*, navire affrété par l'Institut Maurice-Lamontagne. Au total, 106 profils ont été recueillis le long de 12 radiales perpendiculaires à la côte. Toutefois, seulement 105 profils sont présentés dans ce rapport suite à la perte des données du fichier numéro 68.

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

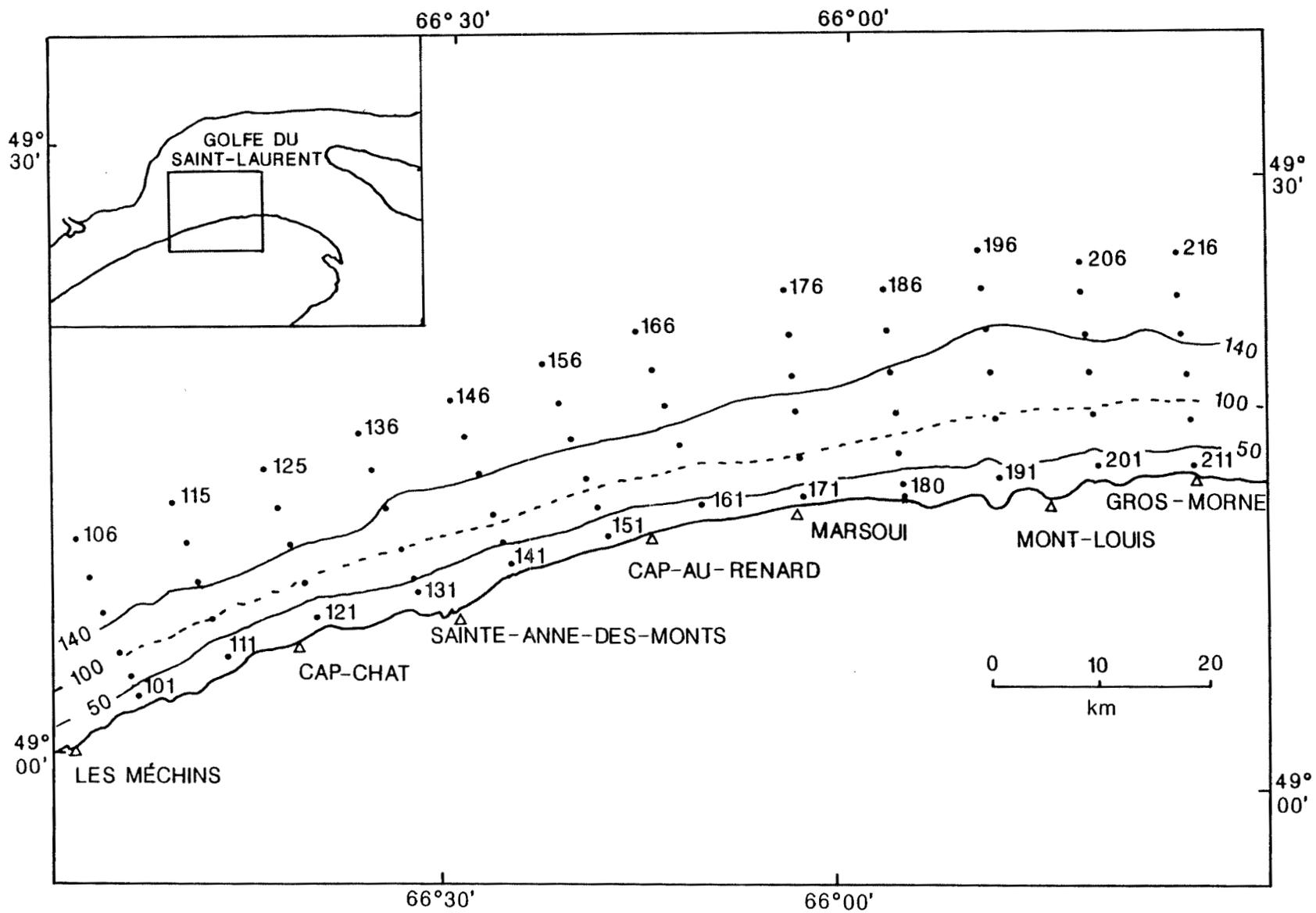
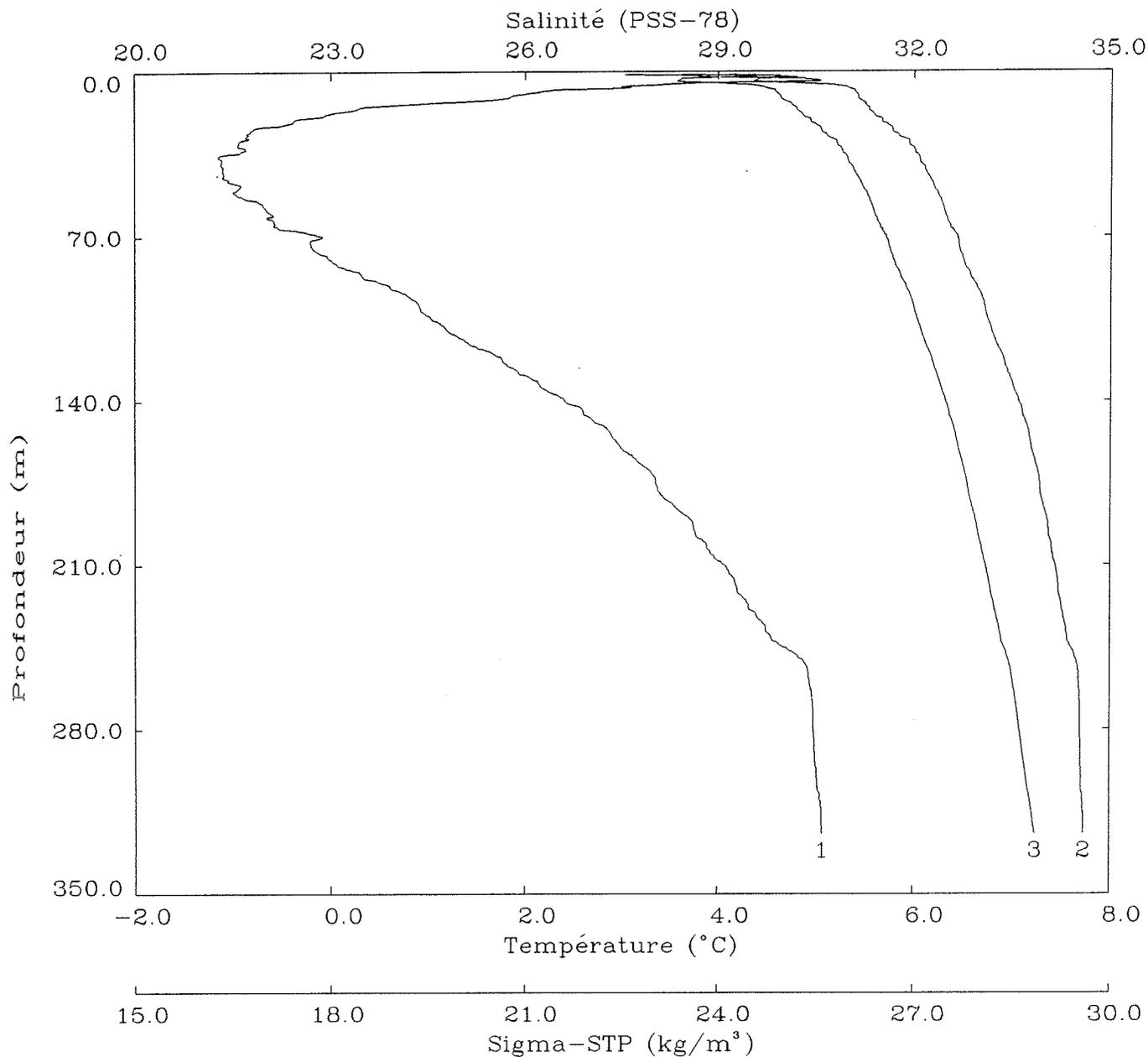


Figure 1. Localisation des stations échantillonnées. Les profondeurs sont en brasses.

ANNEXE 2

**PROFILS DE SALINITÉ, DE TEMPÉRATURE
ET DE DENSITÉ RECUEILLIS**



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570001.ctp

Latitude 49°24.28'

Date 92/05/17

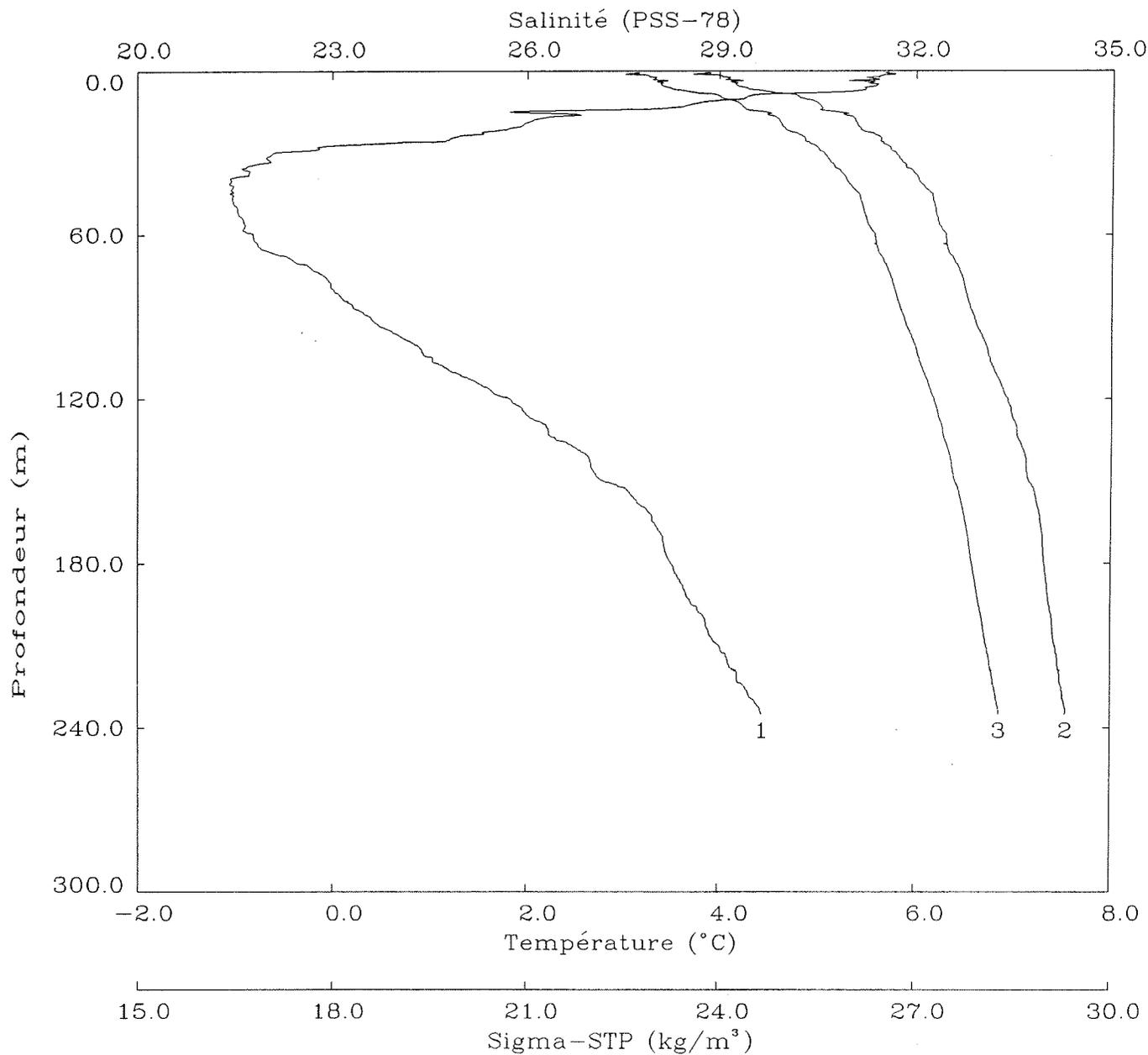
Station 215

Longitude -65°33.97'

Heure 10:41:57 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570002.ctp

Latitude 49°22.05'

Date 92/05/17

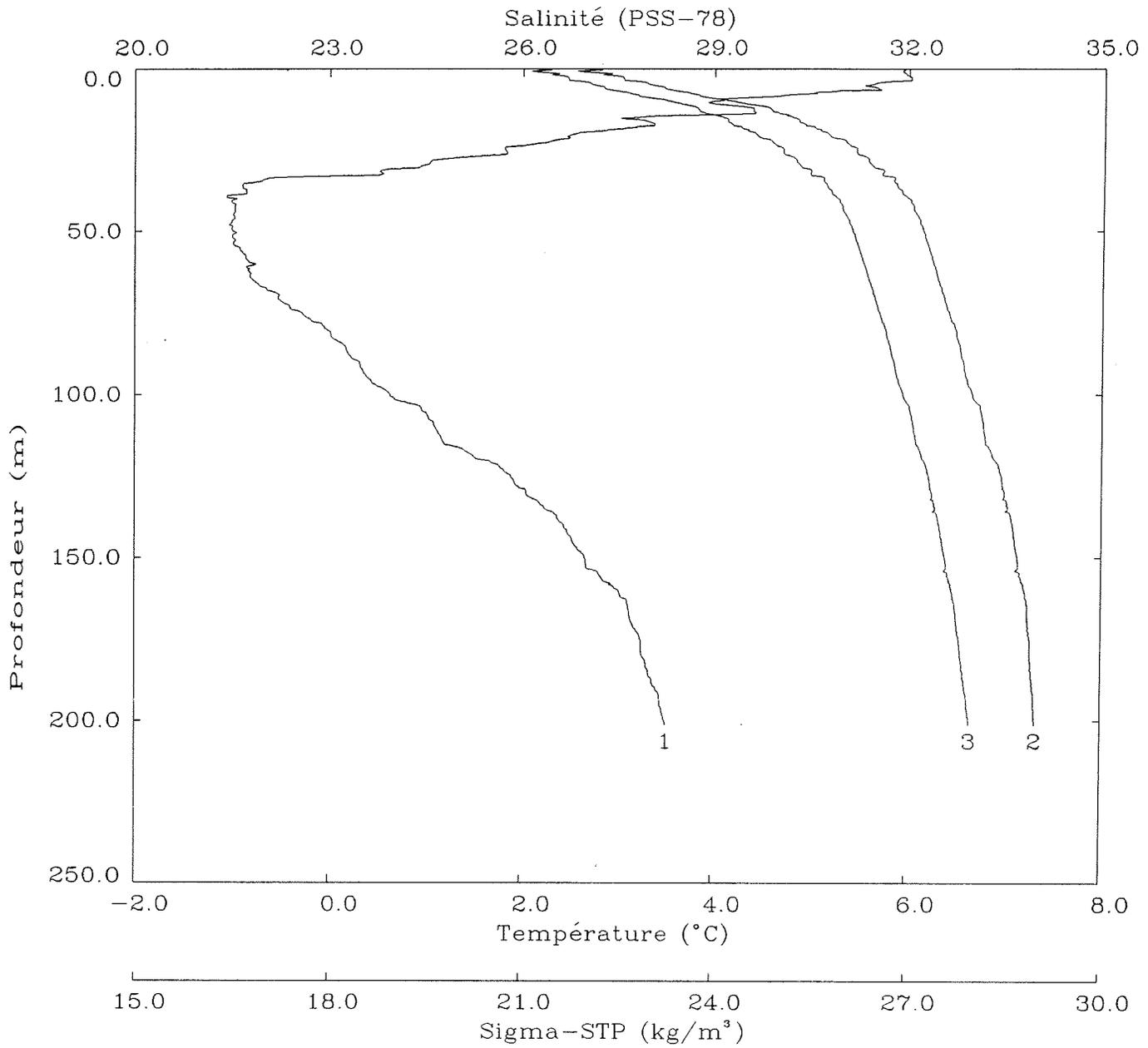
Station 214

Longitude -65°33.85'

Heure 11:21:09 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

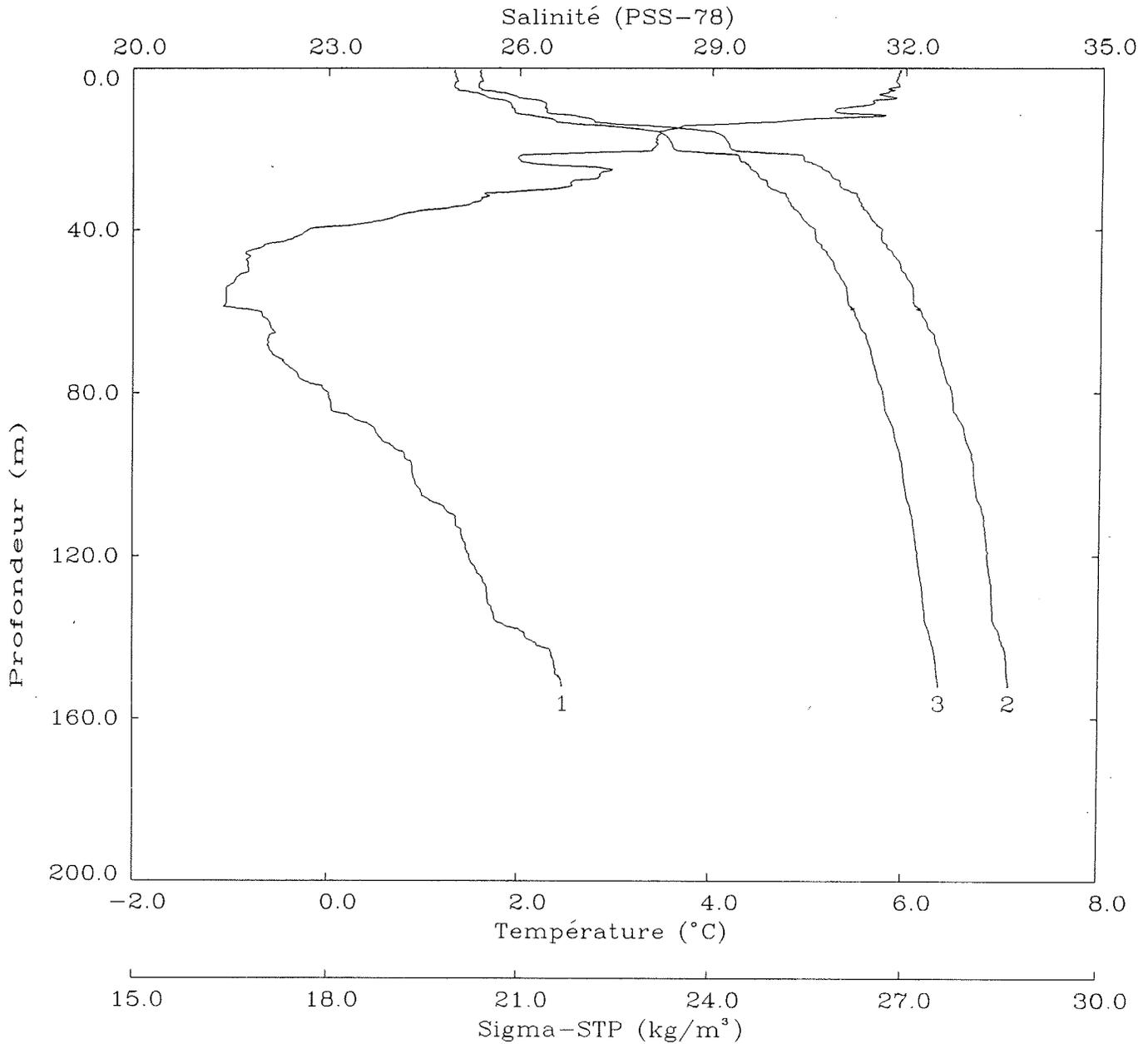


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570003.ctp
 Station 213
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°20.18'
 Longitude -65°33.70'

Date 92/05/17
 Heure 11:56:53 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570004.ctp

Latitude 49°18.06'

Date 92/05/17

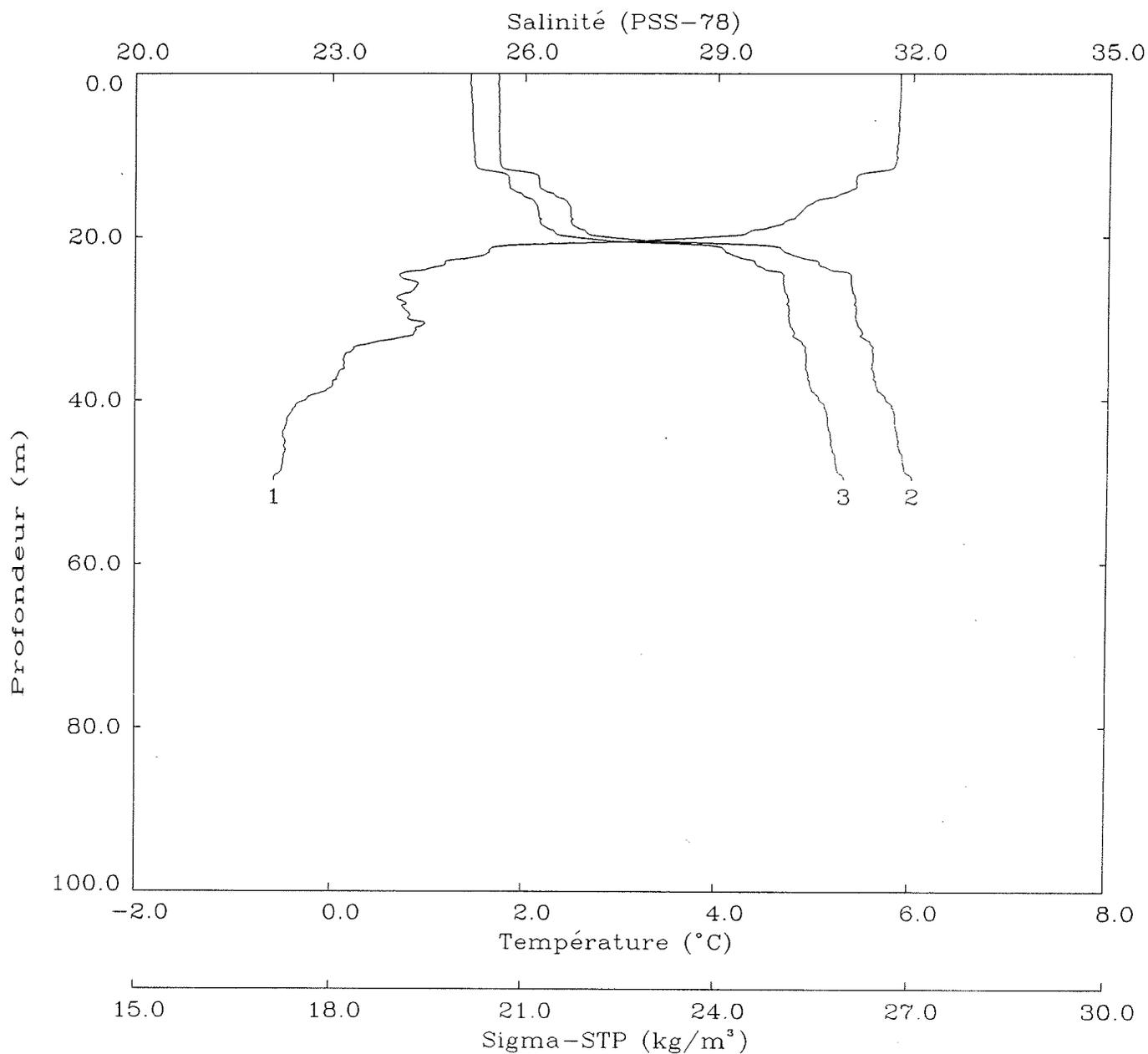
Station 212

Longitude -65°33.12'

Heure 12:44:18 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570005.ctp

Latitude 49°15.94'

Date 92/05/17

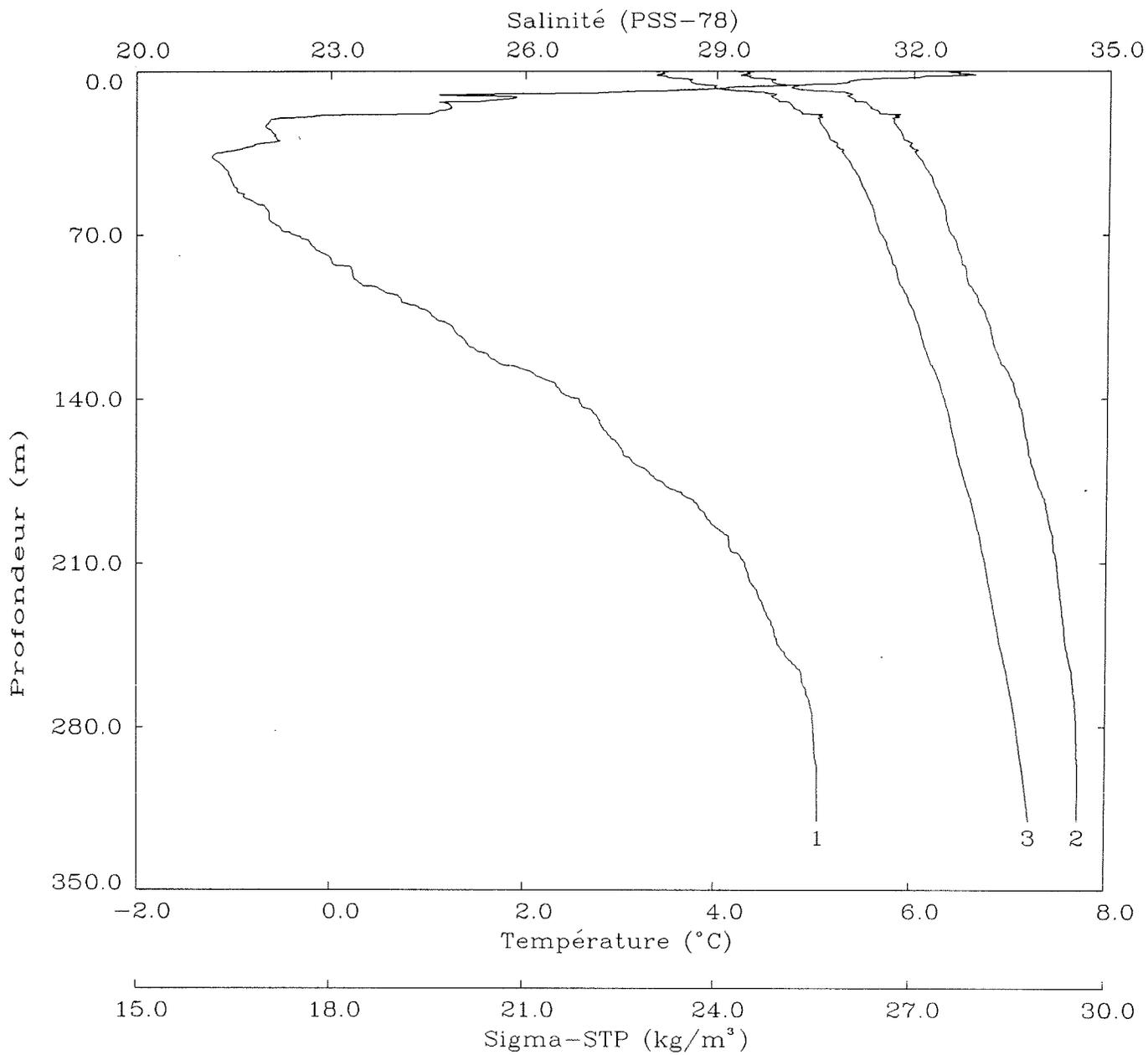
Station 211

Longitude -65°33.00'

Heure 13:11:56 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570006.ctp

Latitude 49°24.05'

Date 92/05/17

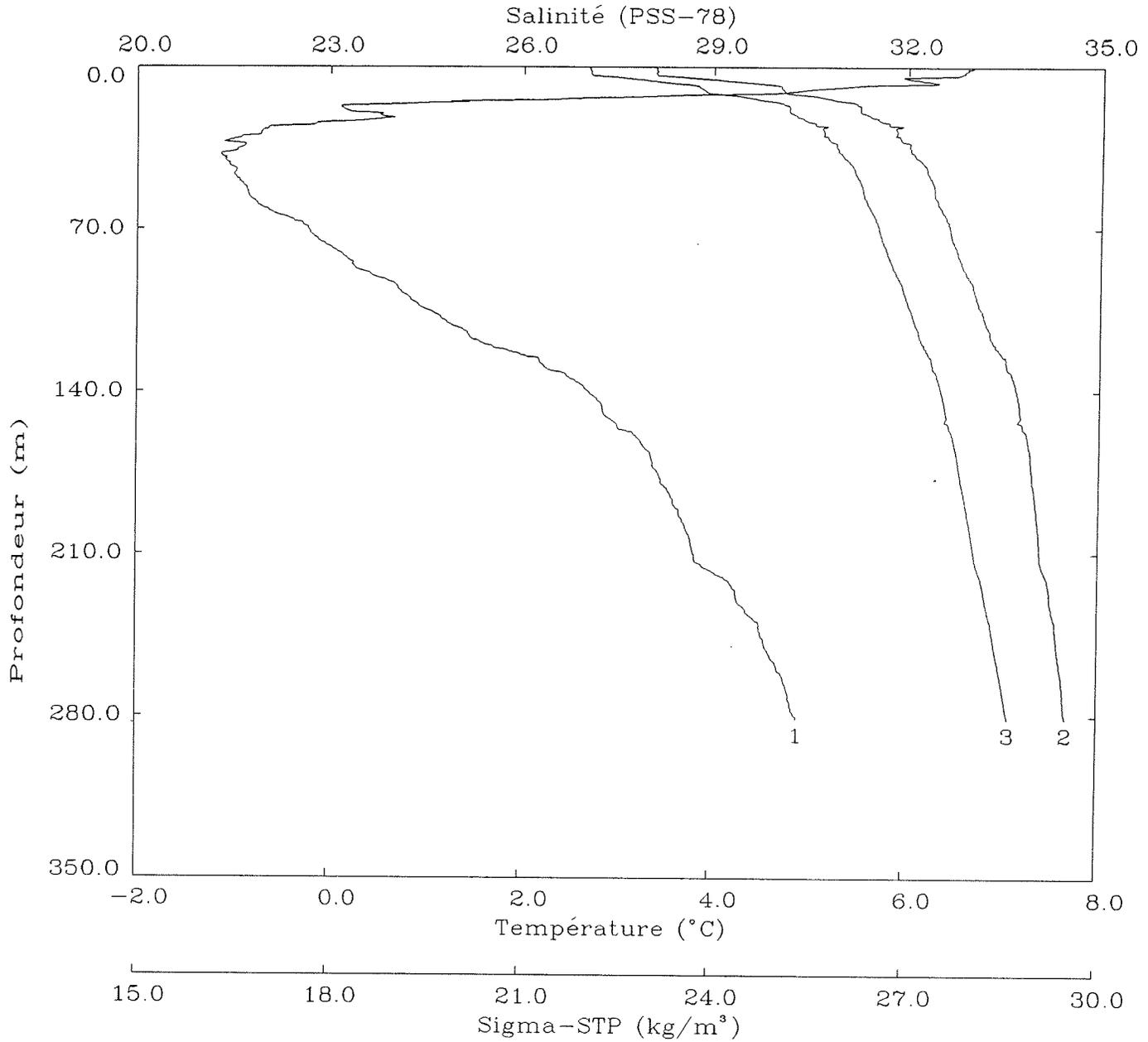
Station 215

Longitude -65°34.59'

Heure 18:59:29 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

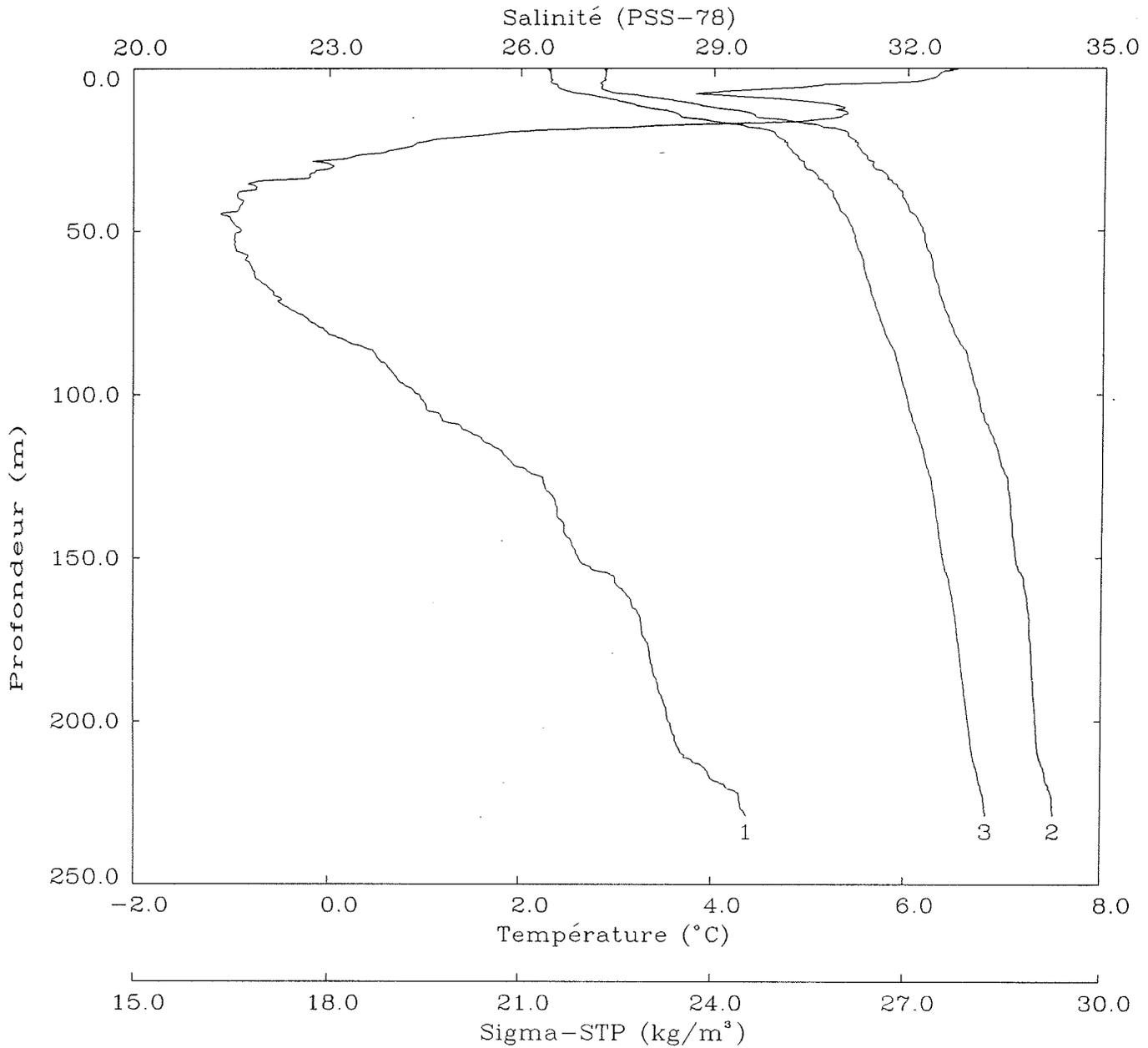


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570007.ctp
 Station 214
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°22.16'
 Longitude -65°33.95'

Date 92/05/17
 Heure 19:33:54 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570008.ctp

Latitude 49°20.18'

Date 92/05/17

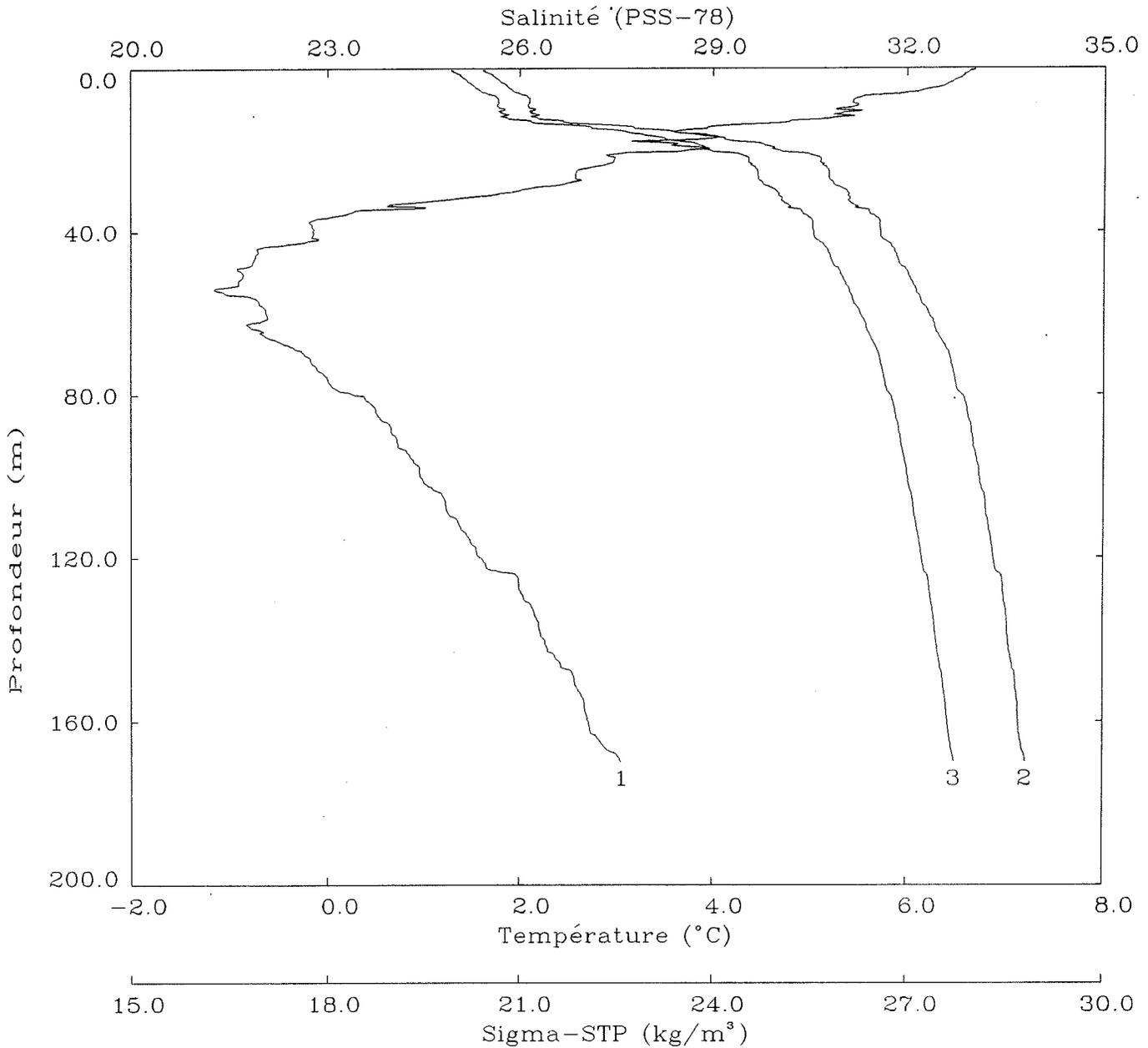
Station 213

Longitude -65°33.62'

Heure 20:06:50 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570009.ctp

Latitude 49° 18.16'

Date 92/05/17

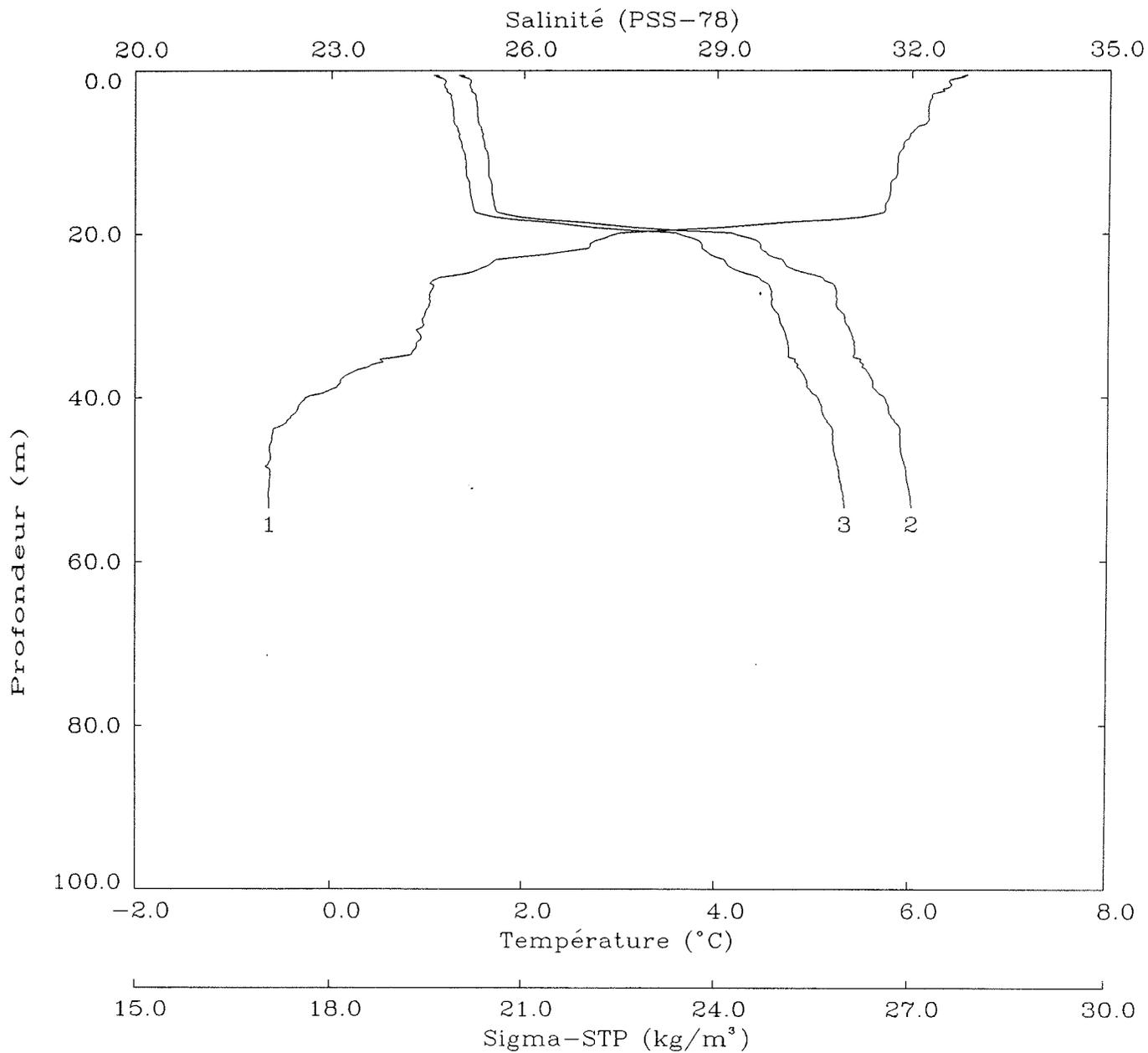
Station 212

Longitude -65° 33.38'

Heure 20:43:32 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570010.ctp

Latitude 49°16.04'

Date 92/05/17

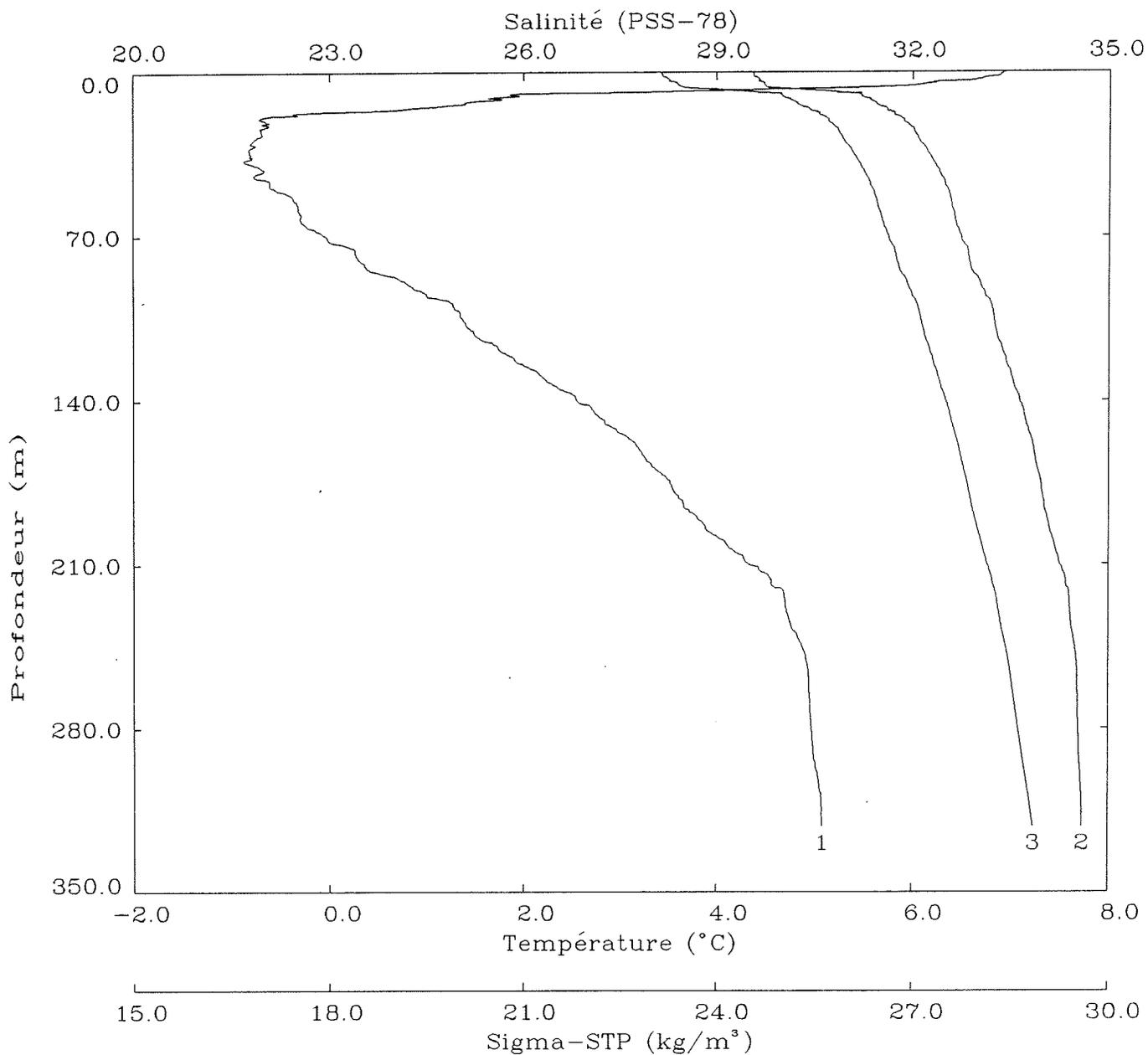
Station 211

Longitude -65°33.04'

Heure 21:11:26 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570011.ctp

Latitude 49°23.96'

Date 92/05/18

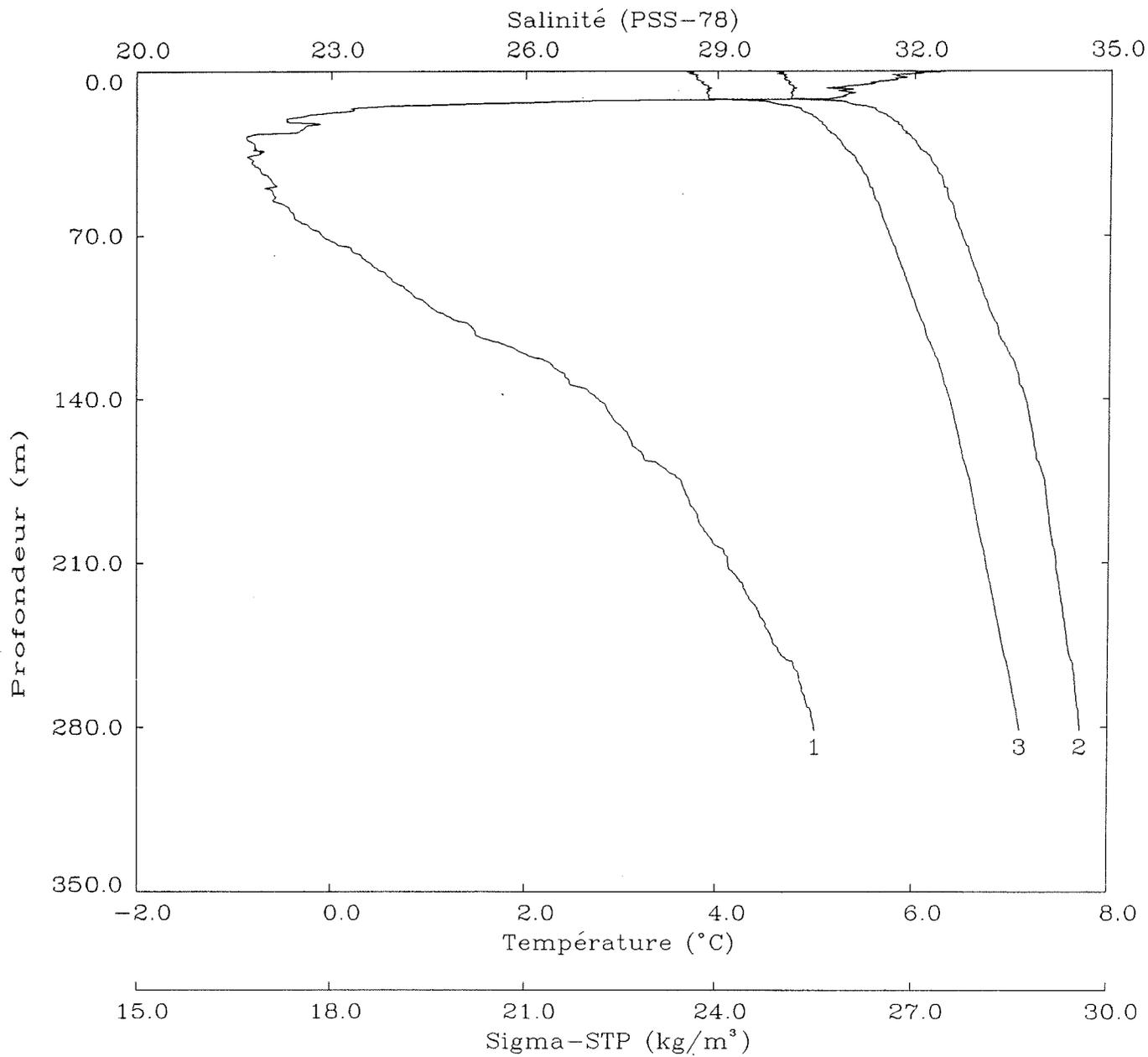
Station 205

Longitude -65°41.91'

Heure 00:16:33 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

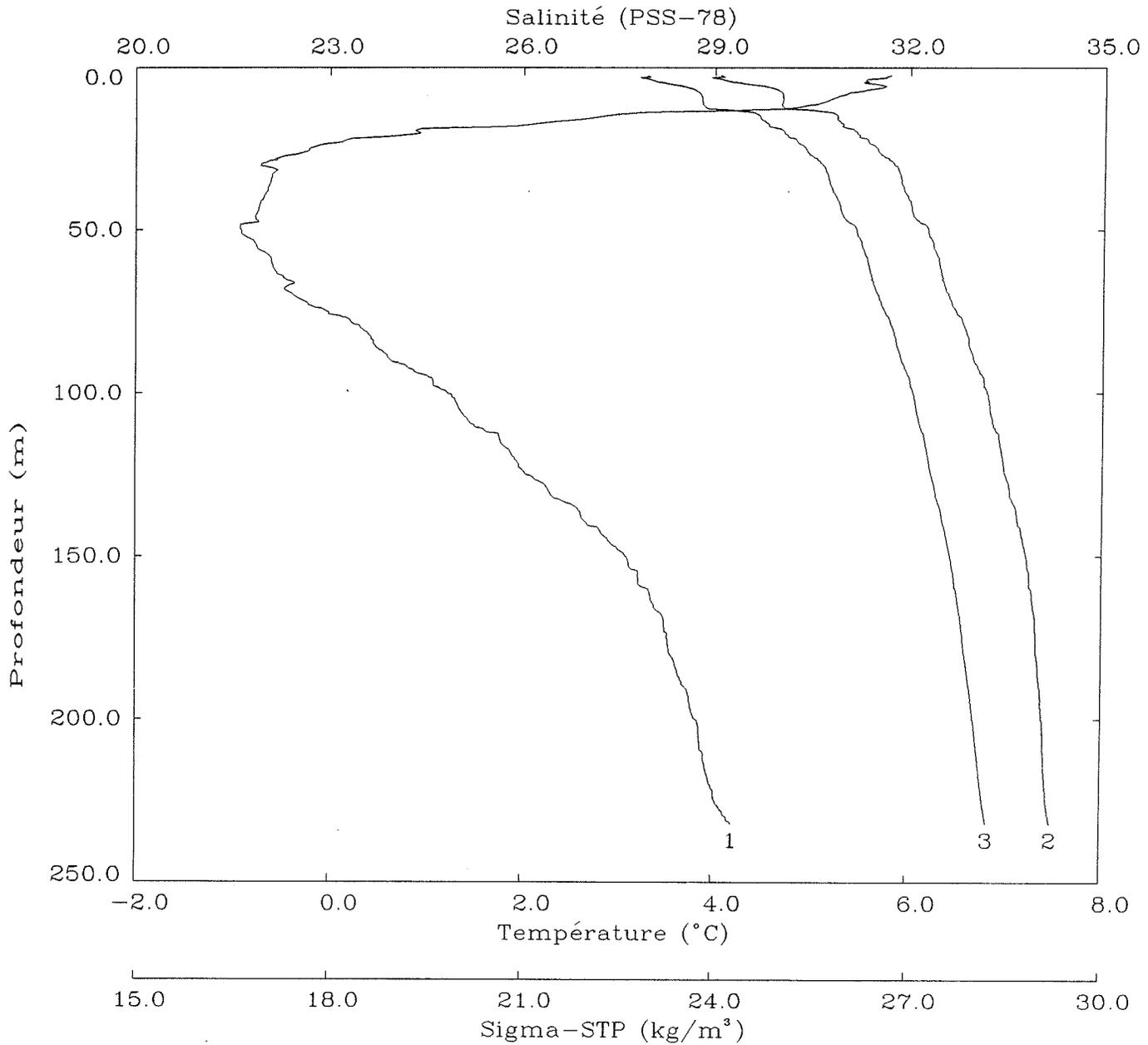


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570012.ctp
 Station 204
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°22.00'
 Longitude -65°41.54'

Date 92/05/18
 Heure 00:48:32 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570013.ctp

Latitude 49°20.03'

Date 92/05/18

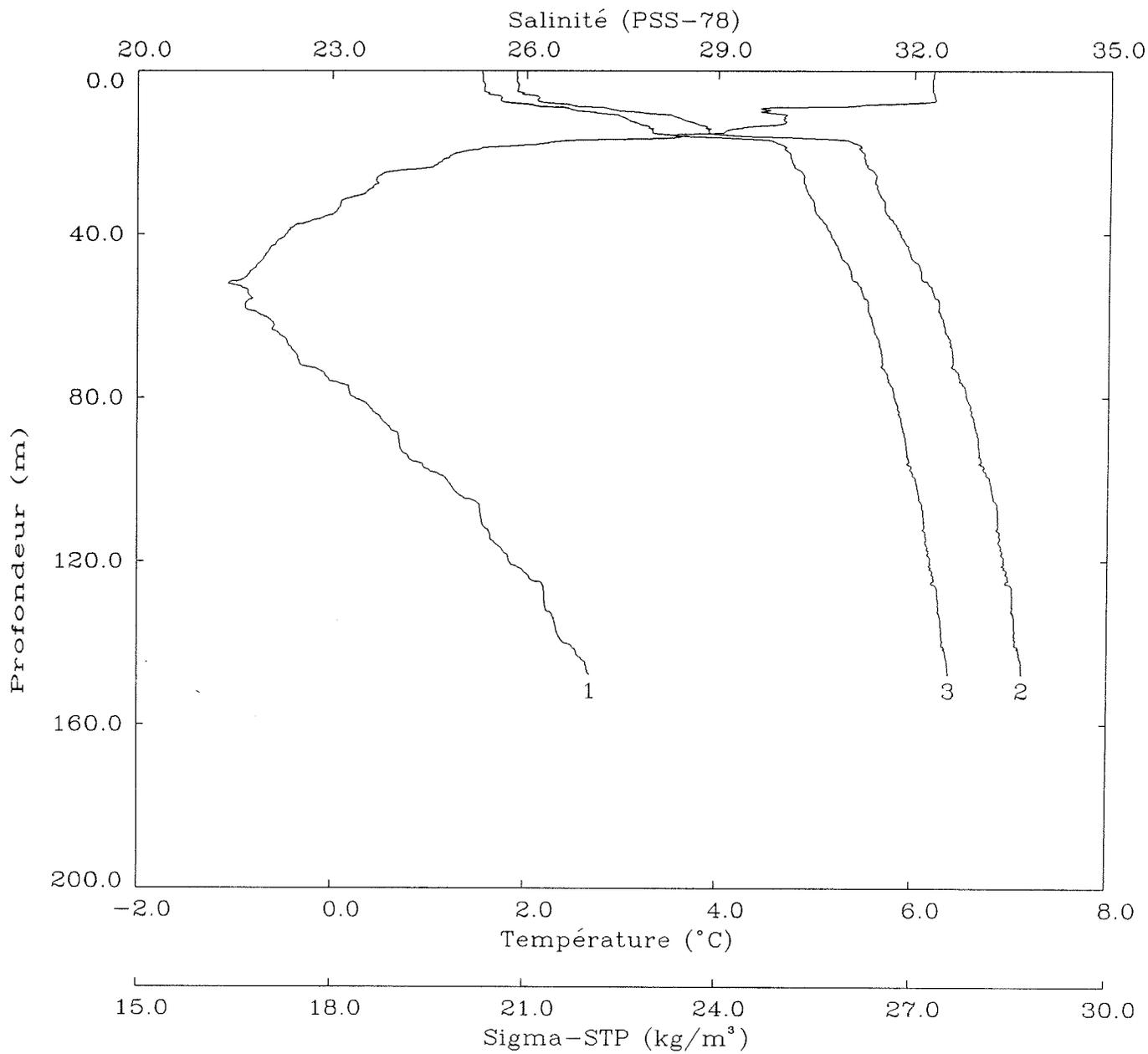
Station 203

Longitude -65°41.05'

Heure 01:18:34 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570014.ctp

Latitude 49° 17.99'

Date 92/05/18

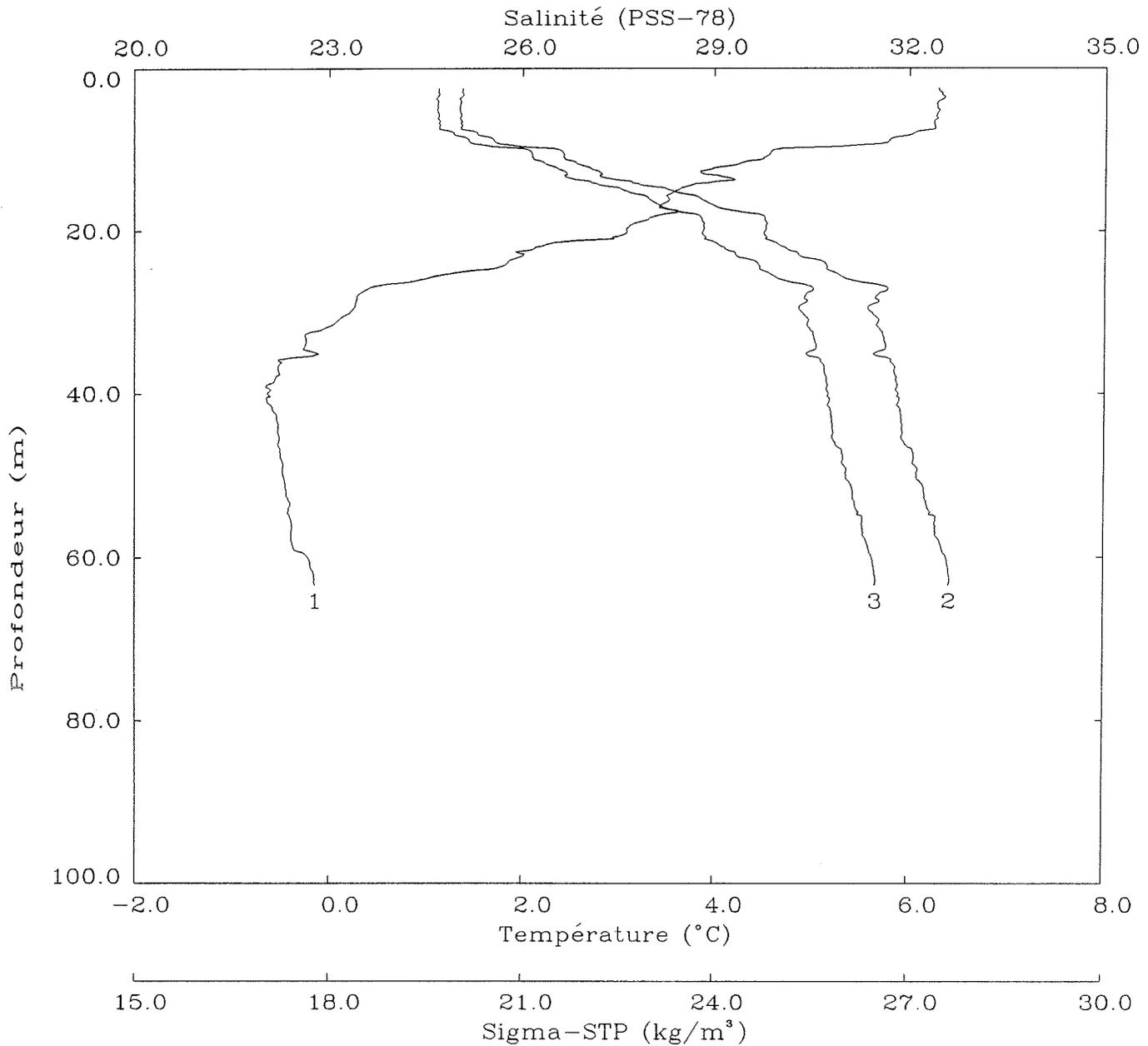
Station 202

Longitude -65° 40.72'

Heure 01:53:16 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570015.ctp

Latitude 49° 15.60'

Date 92/05/18

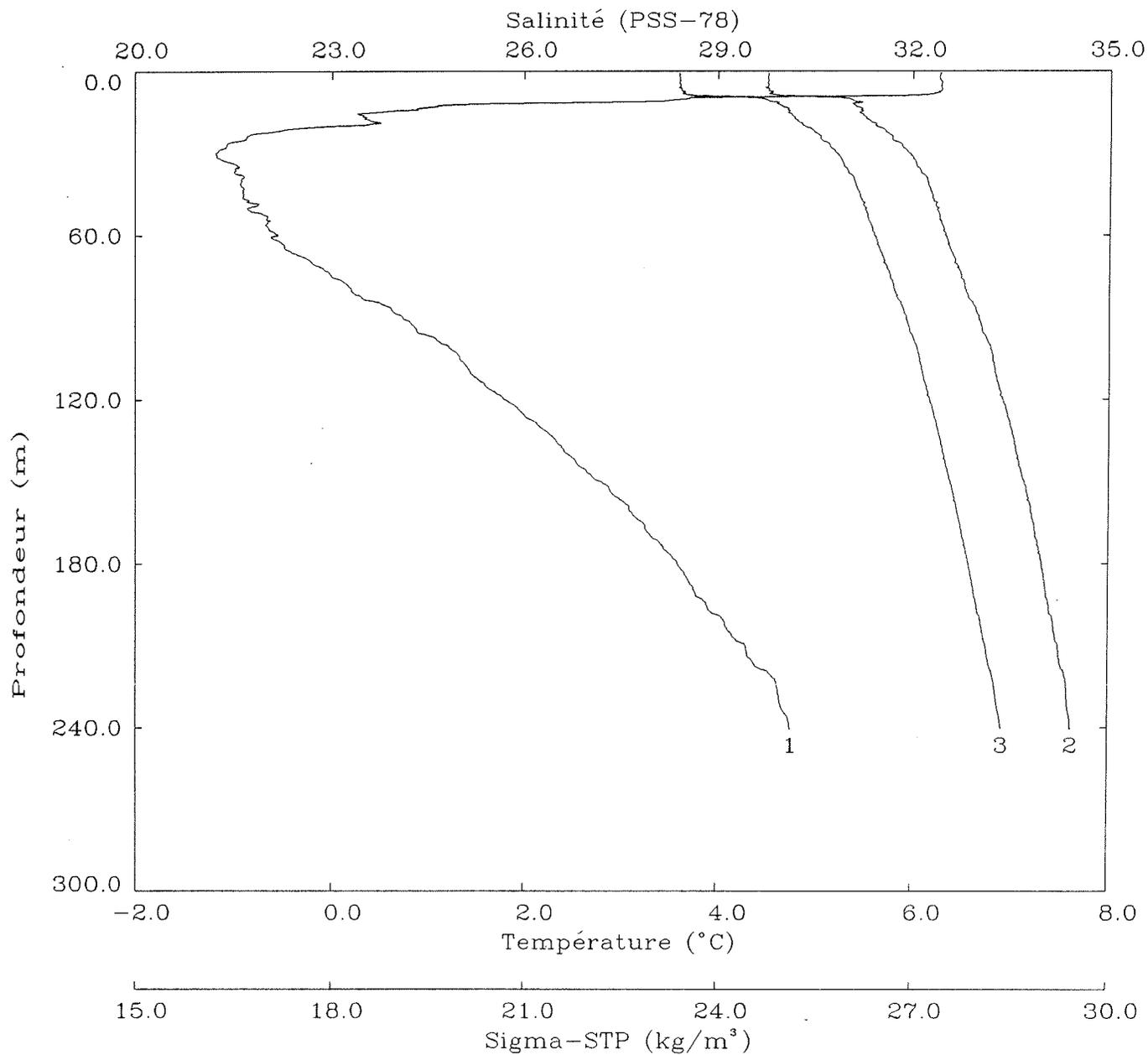
Station 201

Longitude -65° 40.52'

Heure 02:33:11 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570016.ctp

Latitude 49°23.99'

Date 92/05/18

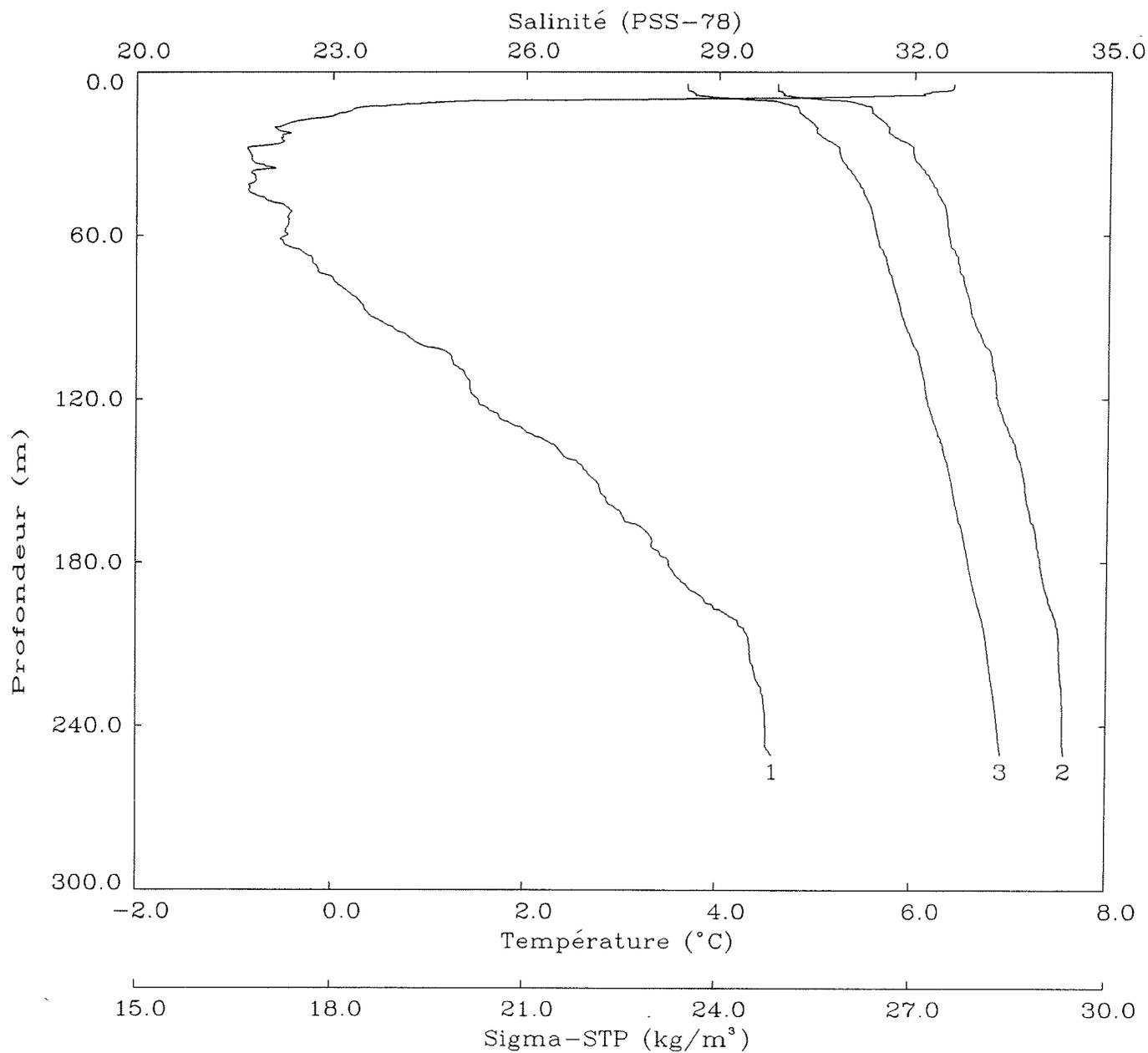
Station 195

Longitude -65°49.42'

Heure 05:37:43 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570017.ctp

Latitude 49°21.75'

Date 92/05/18

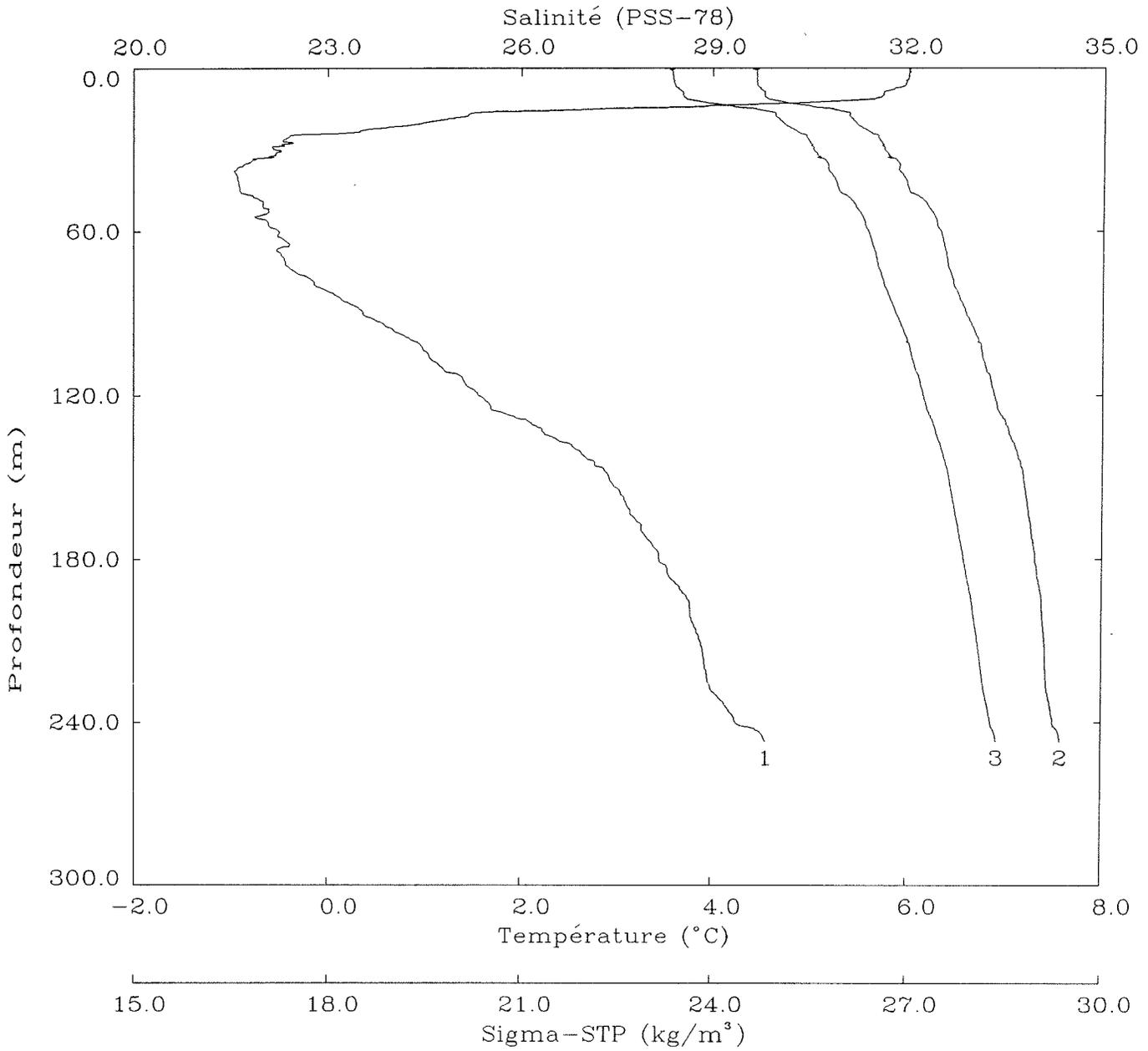
Station 194

Longitude -65°49.09'

Heure 06:12:01 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570018.ctp

Latitude 49°19.93'

Date 92/05/18

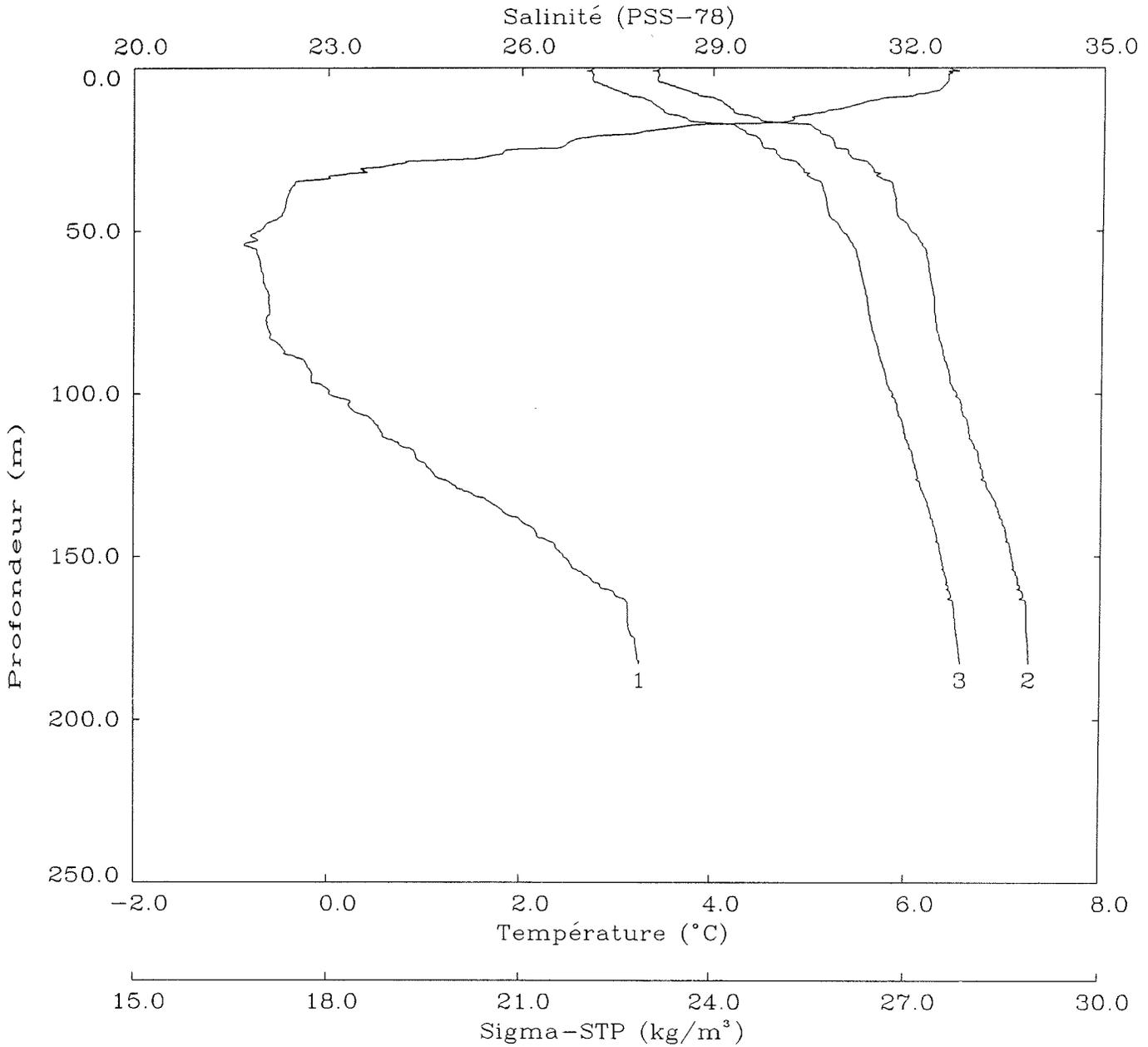
Station 193

Longitude -65°48.85'

Heure 06:44:19 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

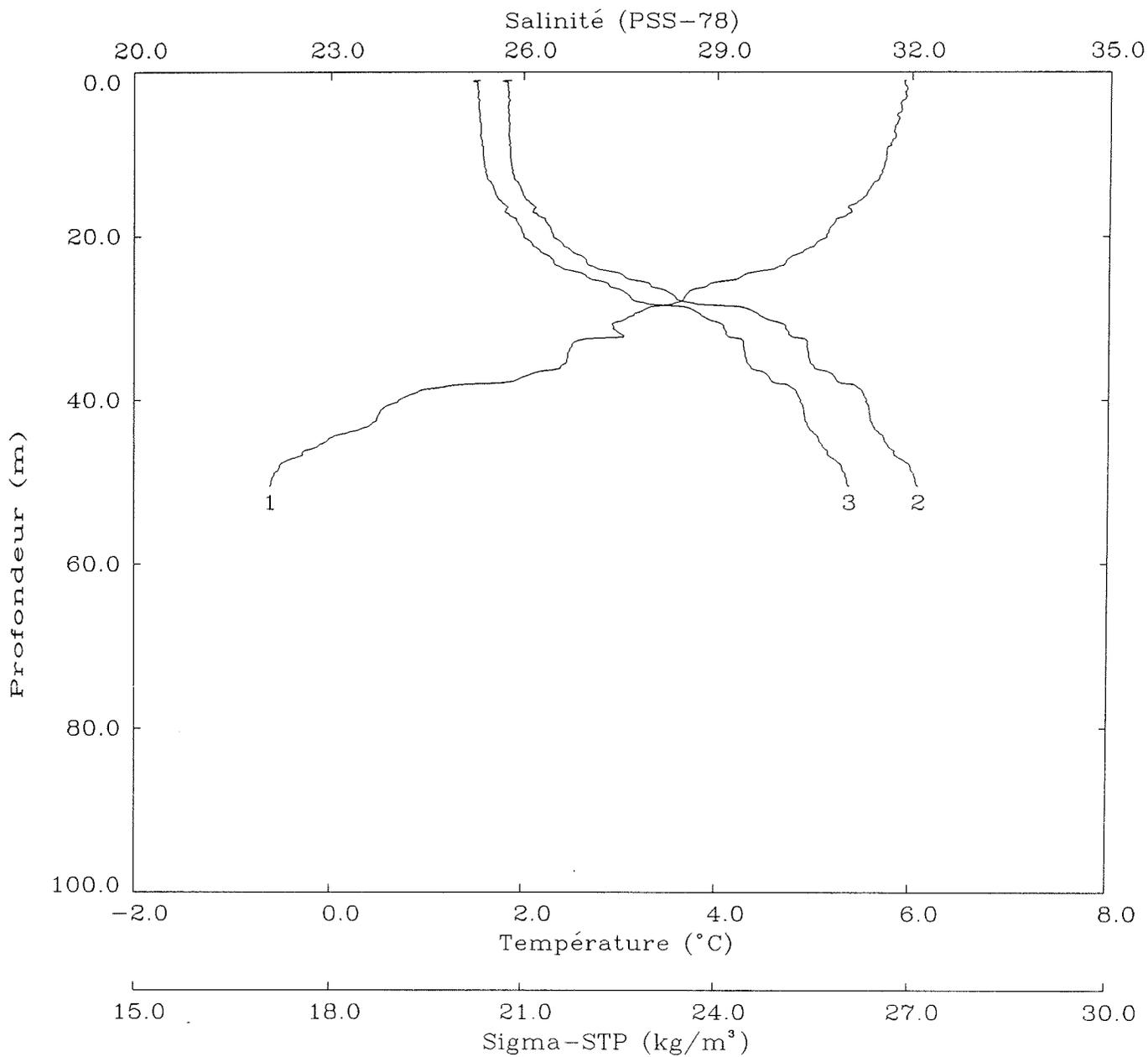


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570019.ctp
 Station 192
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°17.83'
 Longitude -65°48.55'

Date 92/05/18
 Heure 07:19:15 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570020.ctp

Latitude 49°14.72'

Date 92/05/18

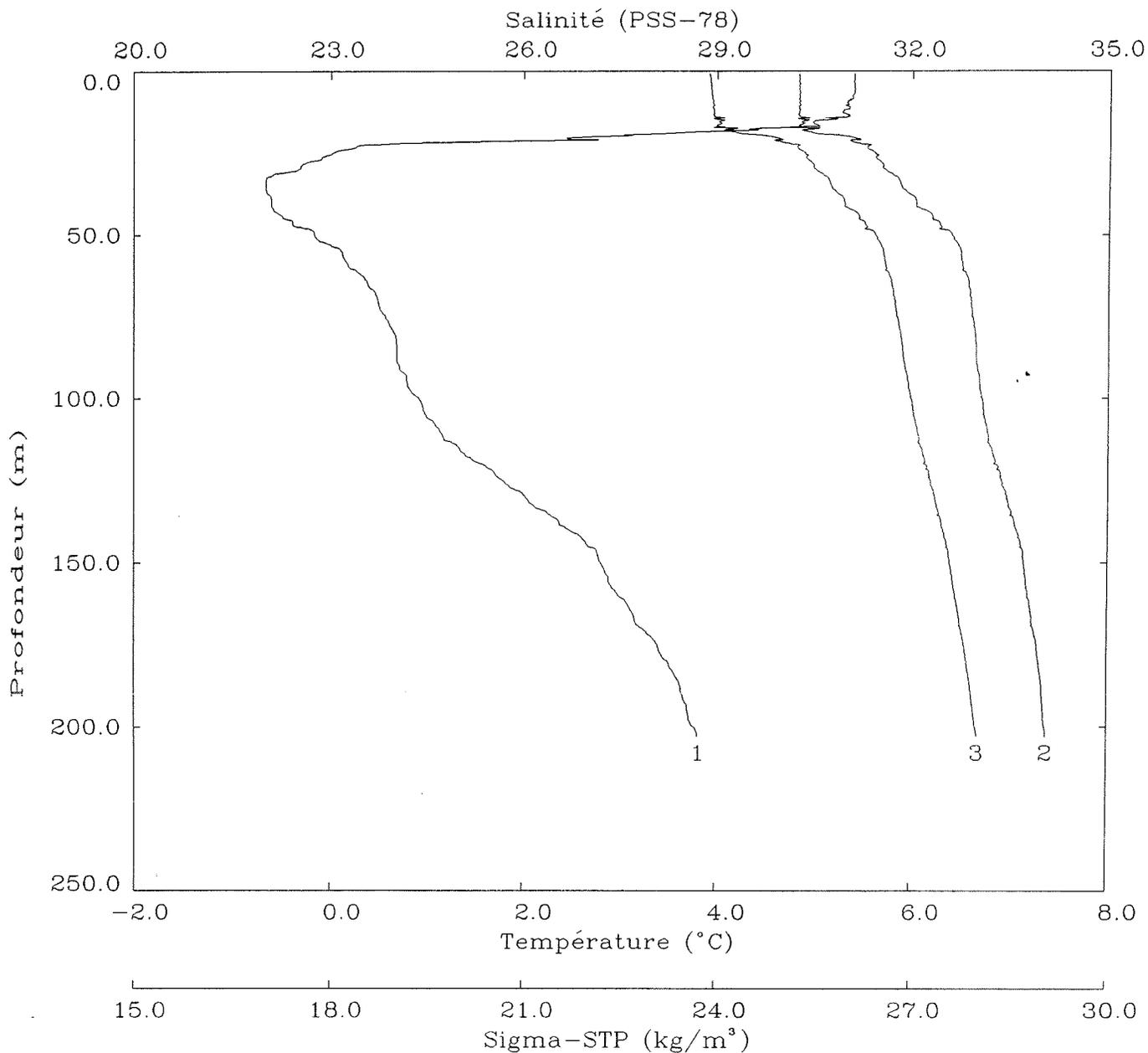
Station 191

Longitude -65°48.01'

Heure 07:59:25 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570021.ctp

Latitude 49°19.73'

Date 92/05/18

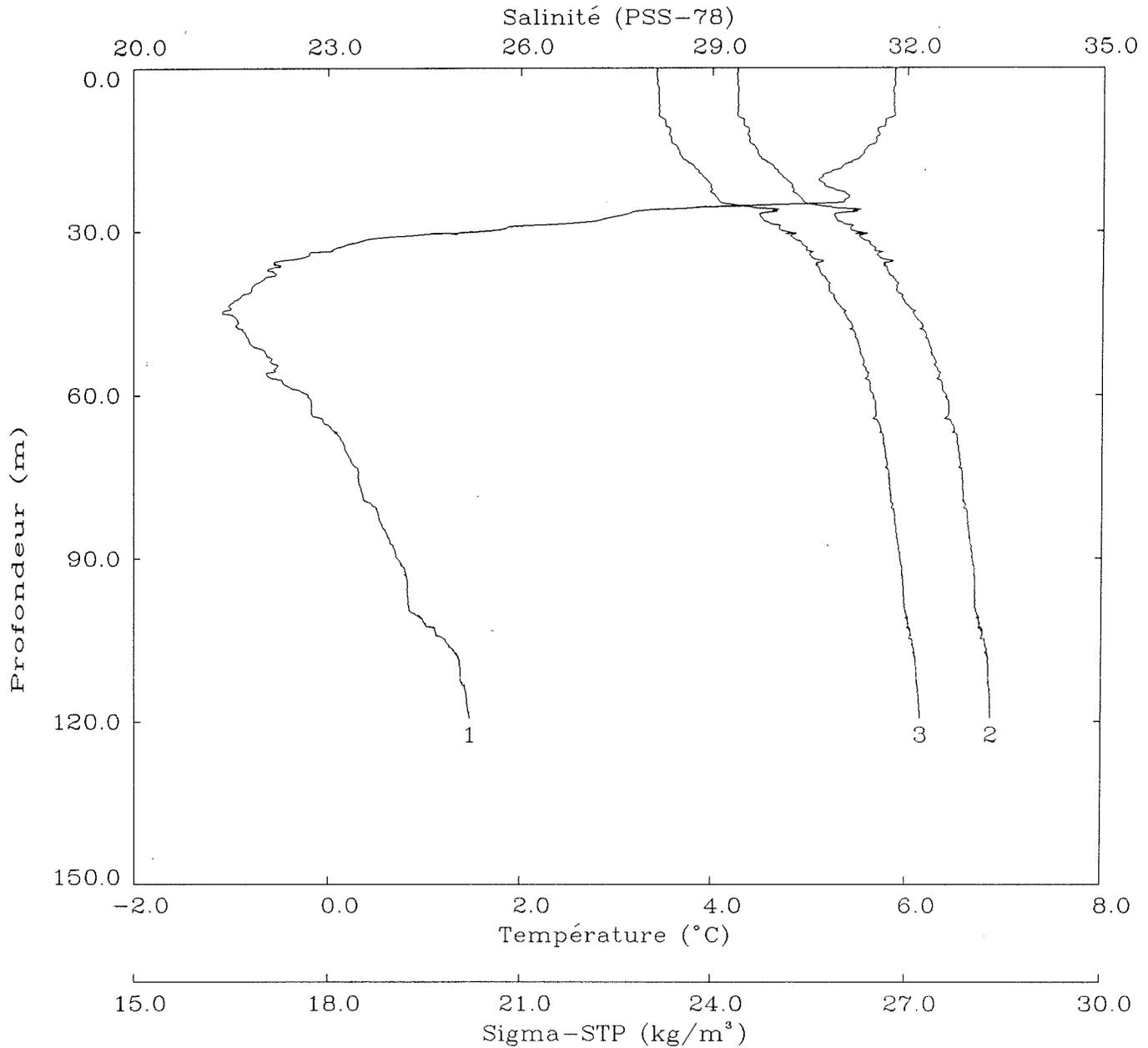
Station 184

Longitude -65°56.10'

Heure 10:14:55 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570022.ctp

Latitude 49°17.81'

Date 92/05/18

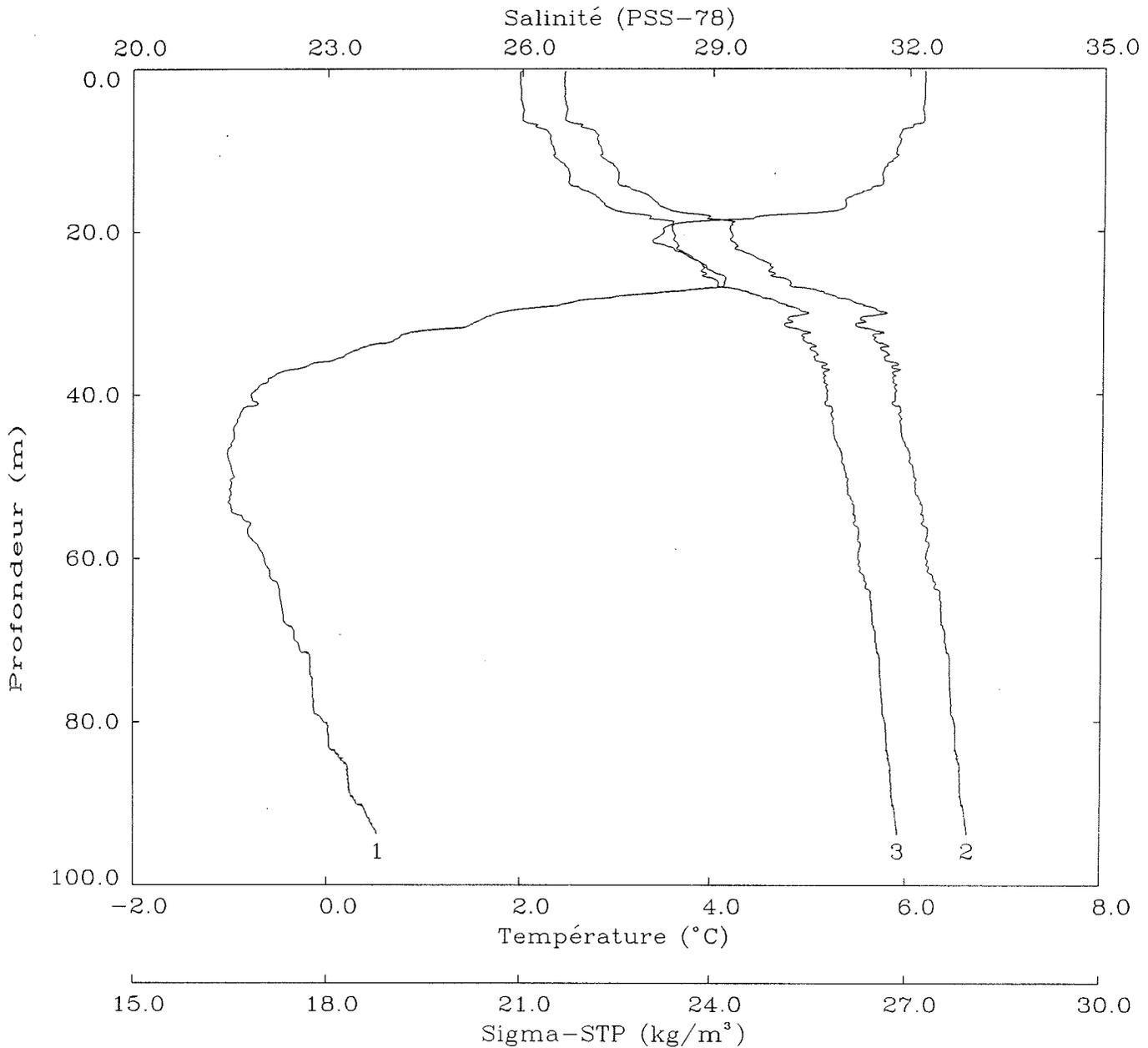
Station 183

Longitude −65°55.60'

Heure 10:49:05 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570023.ctp

Latitude 49°16.04'

Date 92/05/18

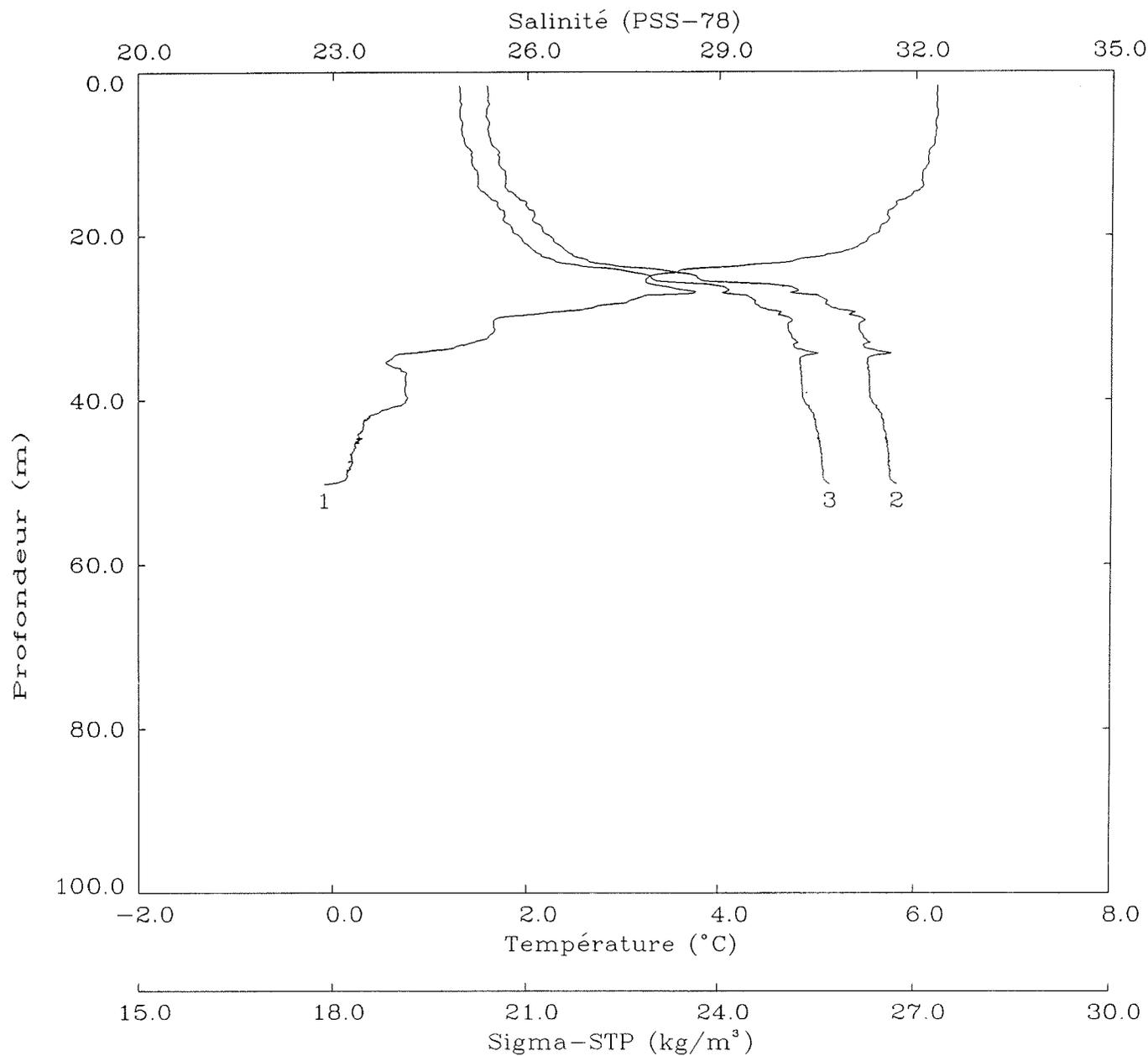
Station 182

Longitude -65°55.35'

Heure 11:23:22 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température

2: Salinité

3: Sigma-TP

Fichier 92570024.ctp

Latitude 49°14.68'

Date 92/05/18

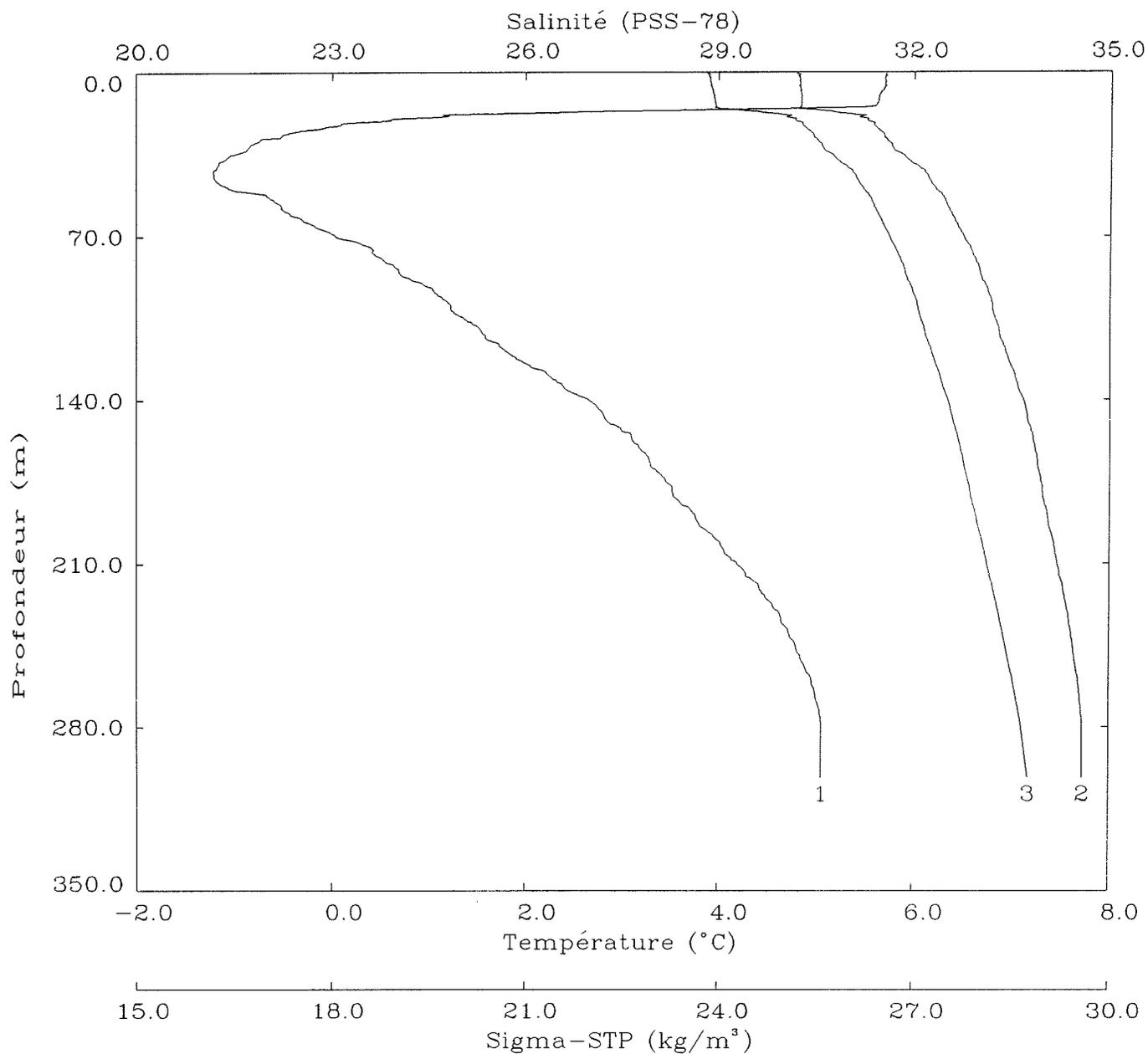
Station 181

Longitude -65°55.23'

Heure 11:57:28 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570025.ctp

Latitude 49°21.69'

Date 92/05/19

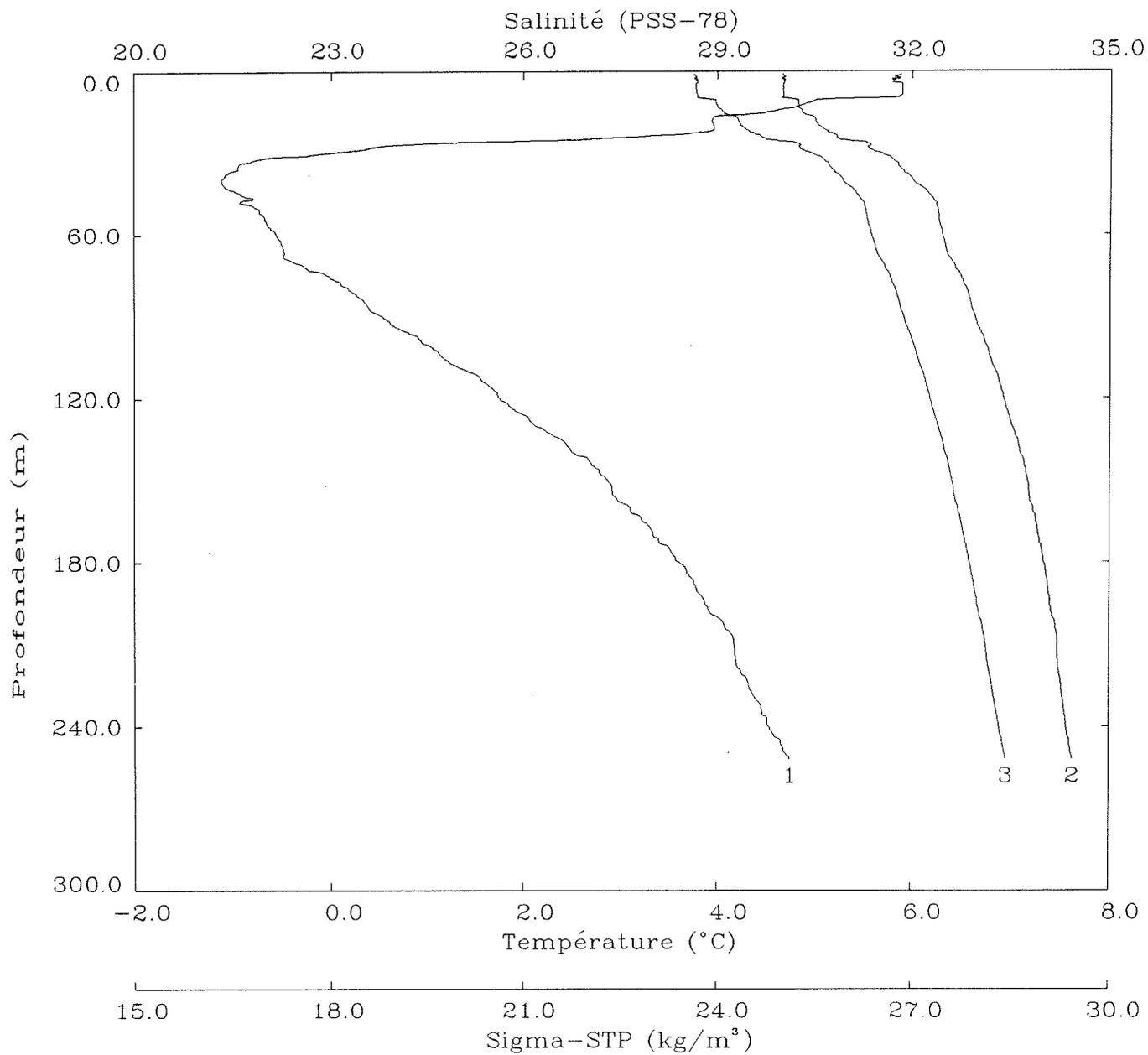
Station 175

Longitude -66°04.16'

Heure 04:05:13 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température

2: Salinité

3: Sigma-TP

Fichier 92570026.ctp

Latitude 49°19.69'

Date 92/05/19

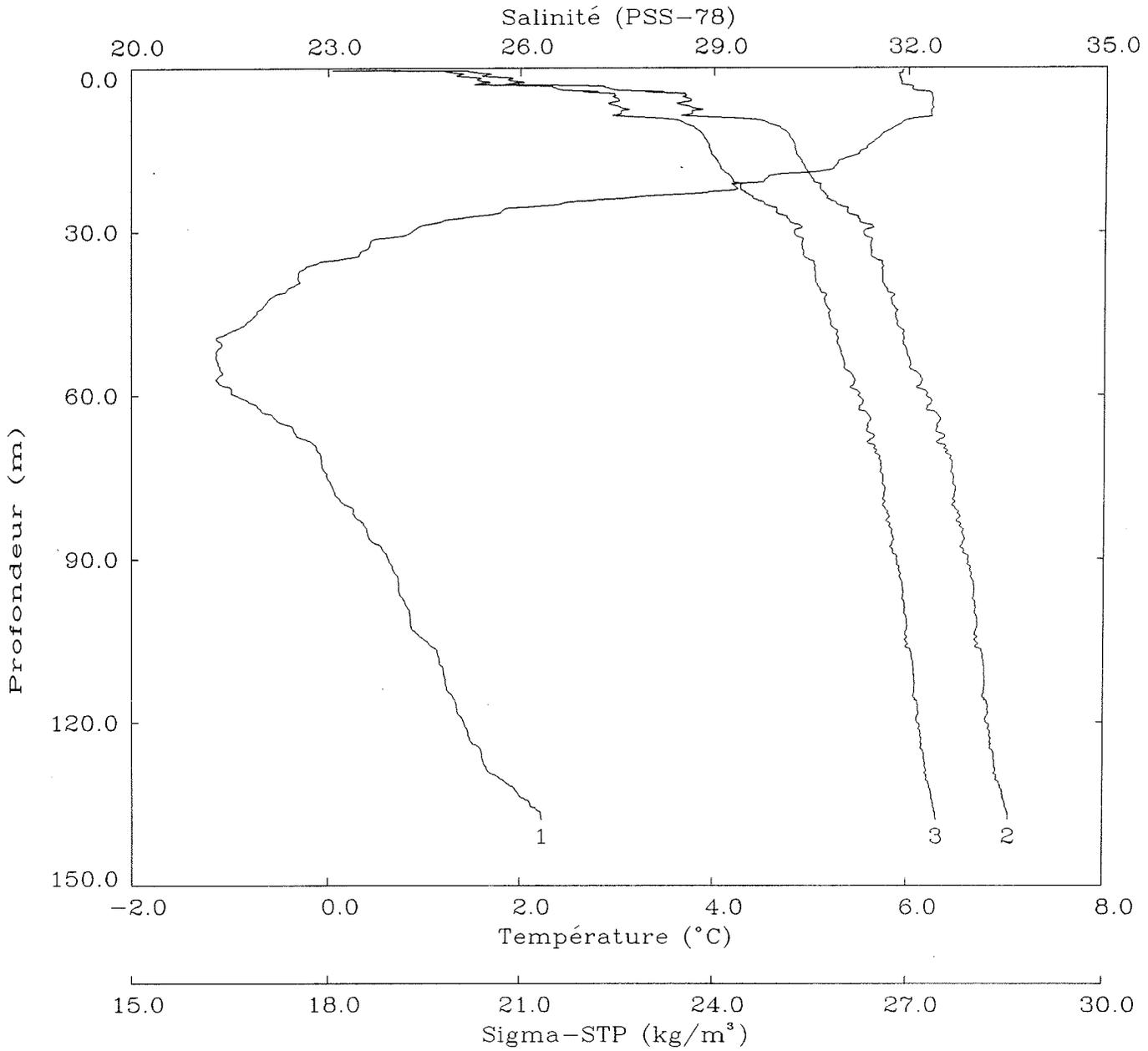
Station 174

Longitude -66°03.99'

Heure 04:34:19 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570027.ctp

Latitude 49°17.65'

Date 92/05/19

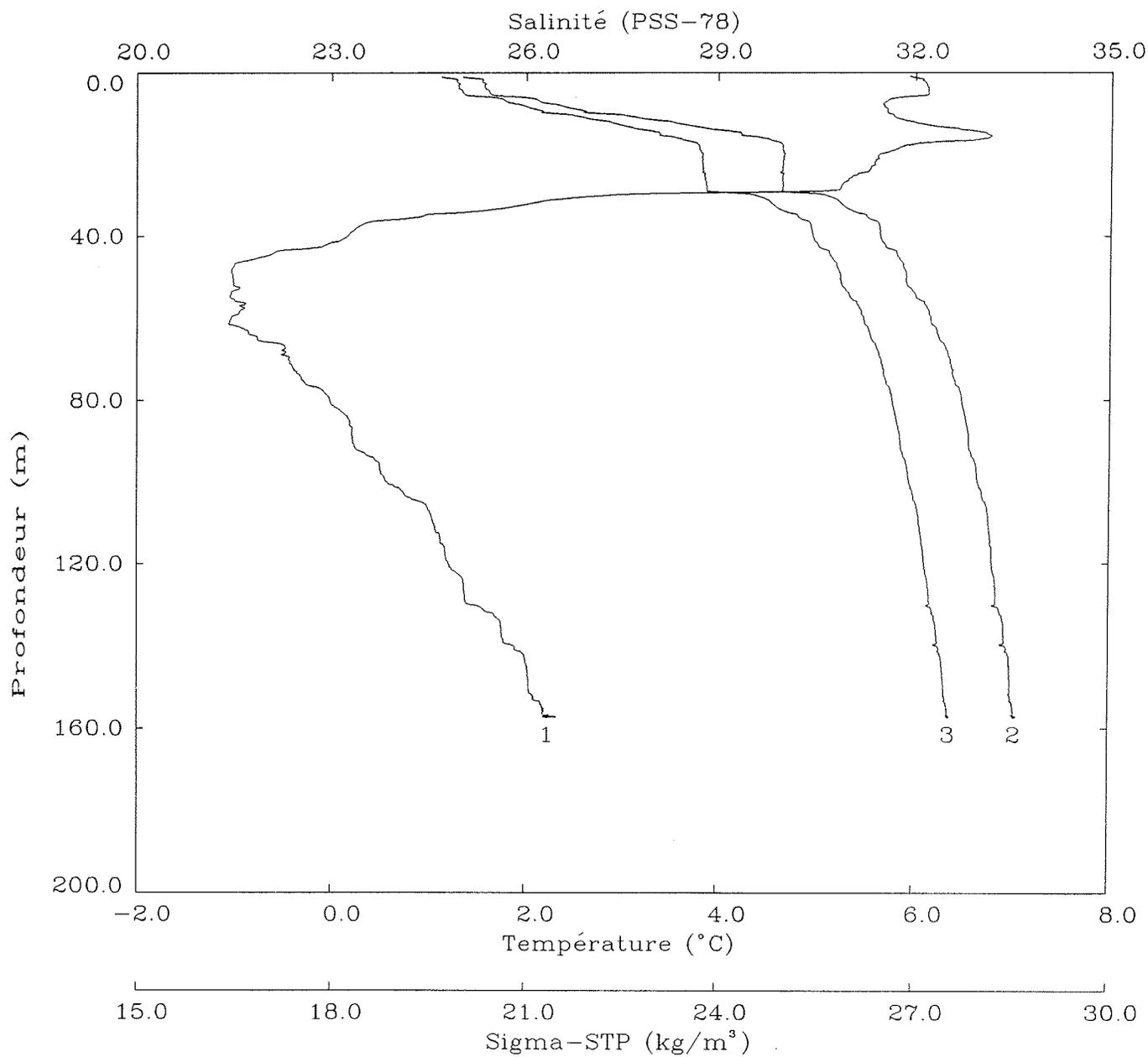
Station 173

Longitude -66°03.34'

Heure 05:01:35 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



Fichier 92570028.ctp

Latitude 49°15.73'

Date 92/05/19

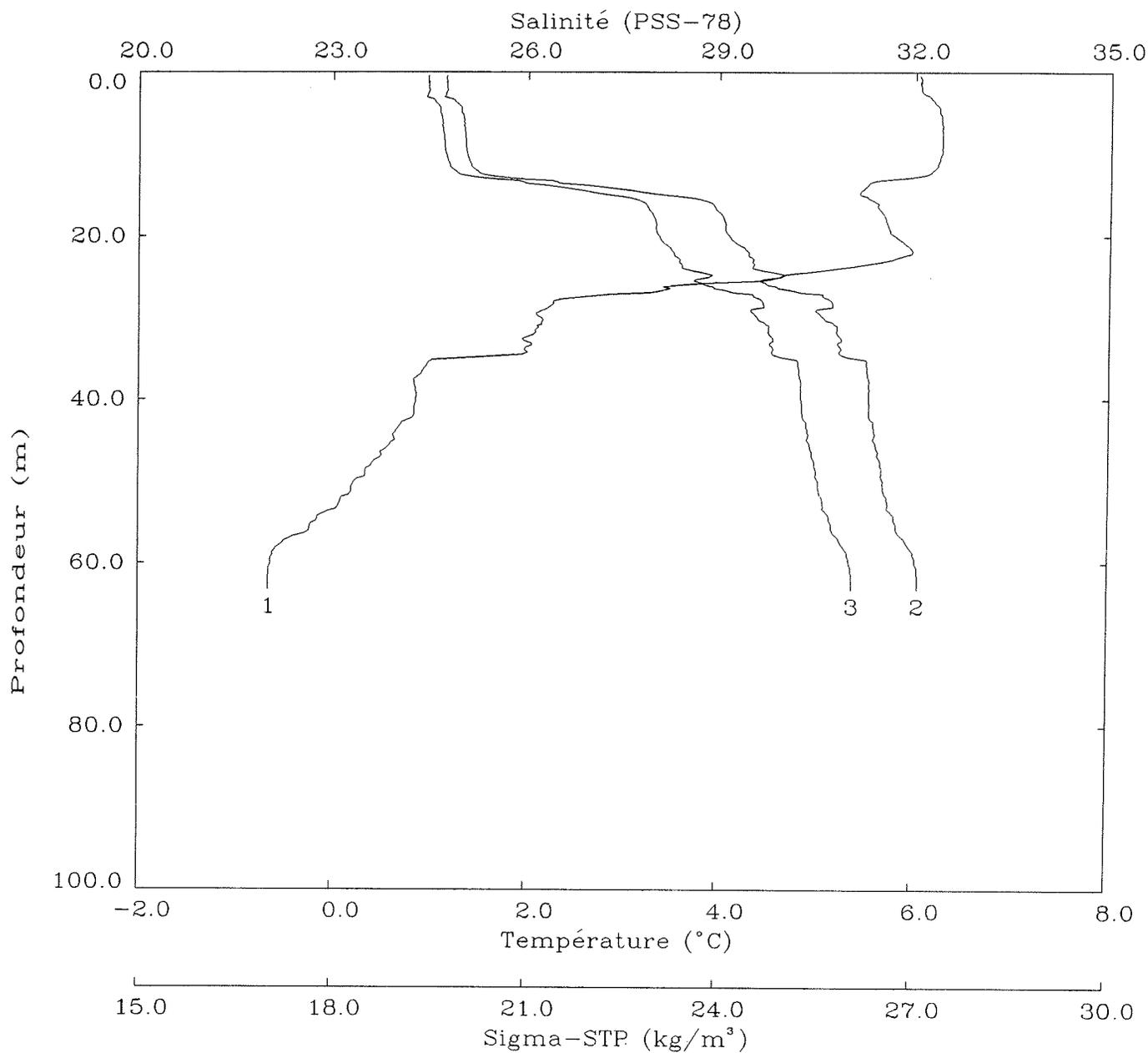
Station 172

Longitude -66°03.13'

Heure 05:37:27 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570029.ctp

Latitude 49°14.15'

Date 92/05/19

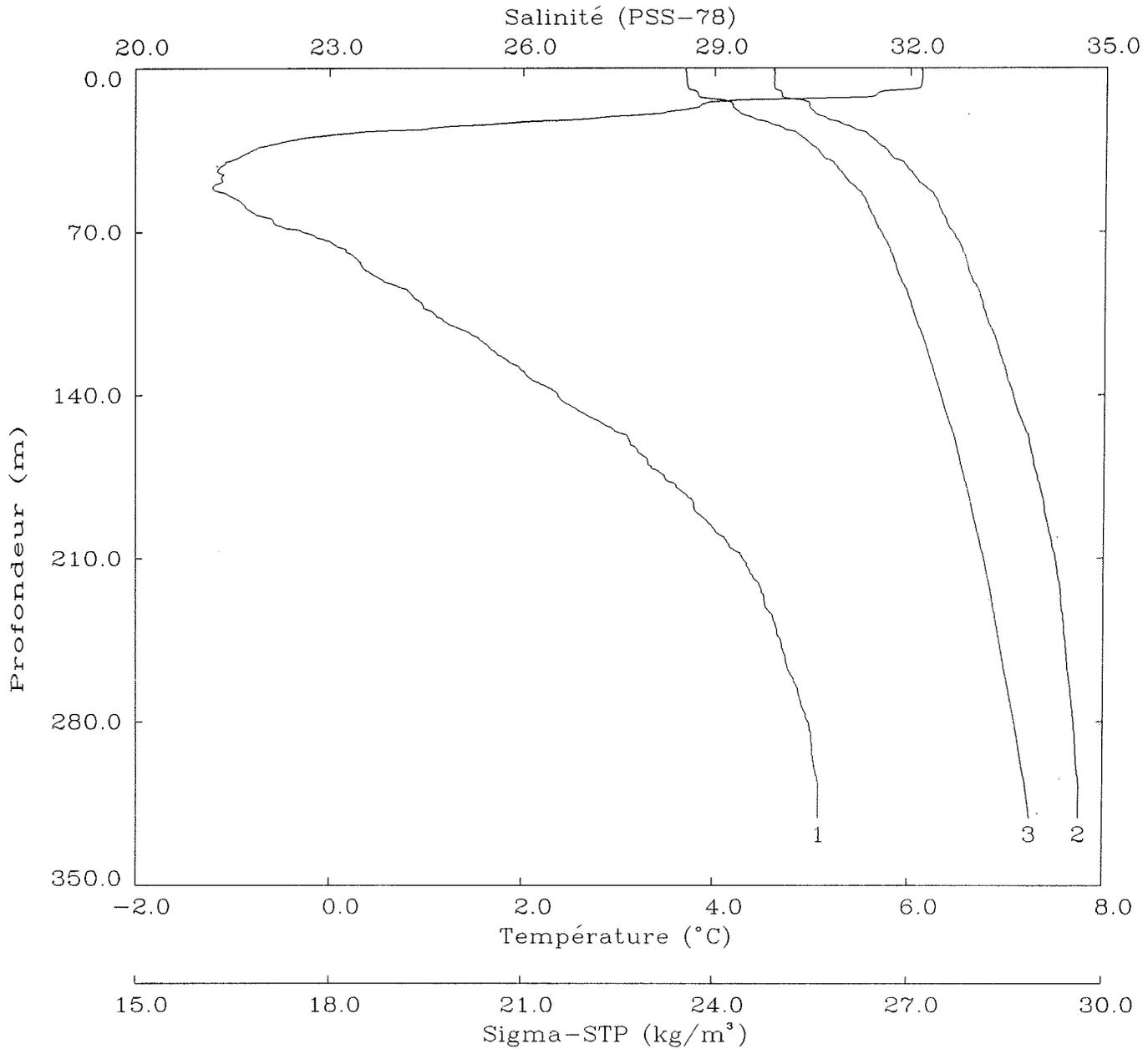
Station 171

Longitude -66°02.96'

Heure 06:07:34 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570030.ctp

Latitude 49°21.60'

Date 92/05/19

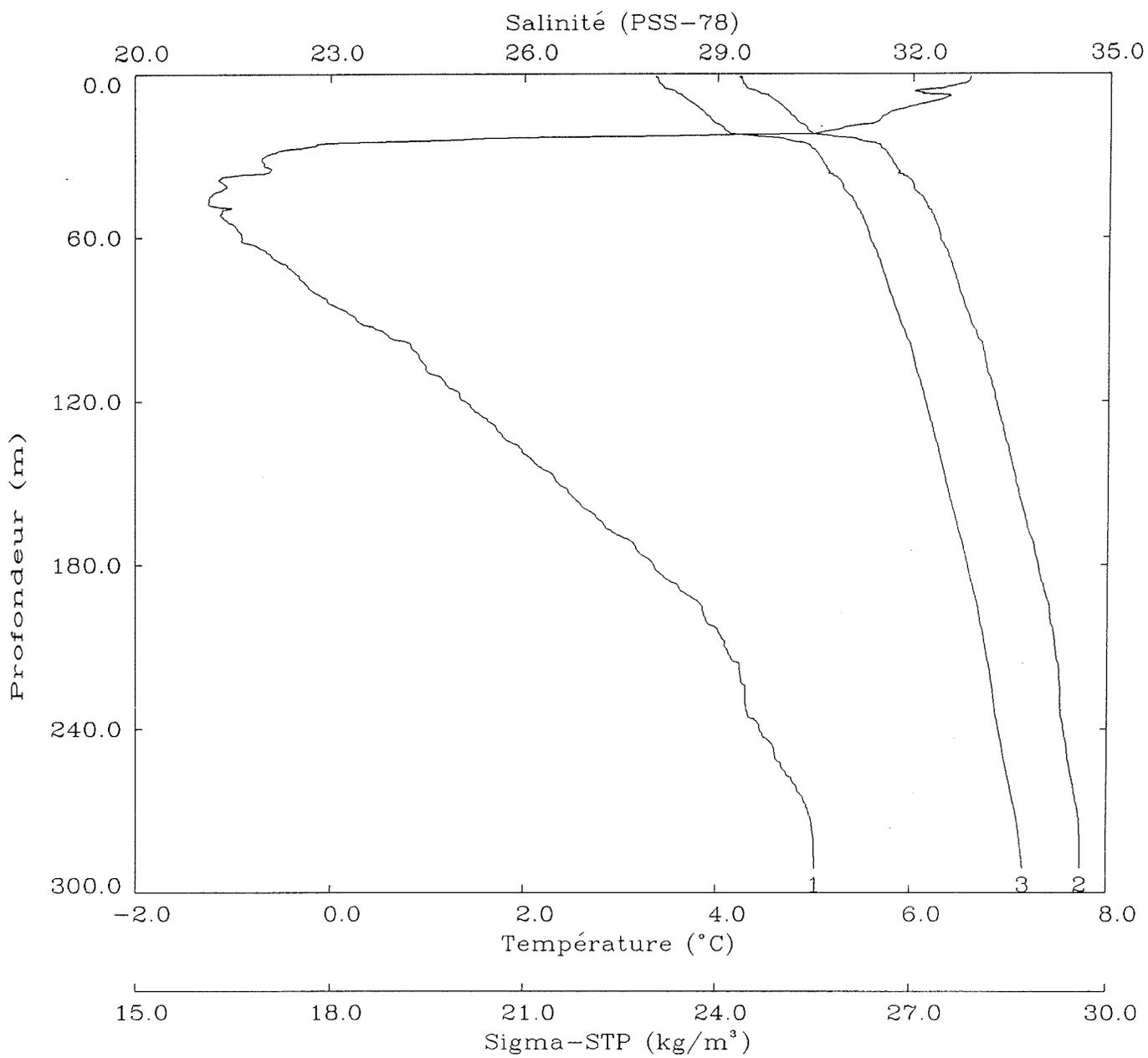
Station 166

Longitude -66°15.96'

Heure 09:13:59 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570031.ctp

Latitude 49°19.61'

Date 92/05/19

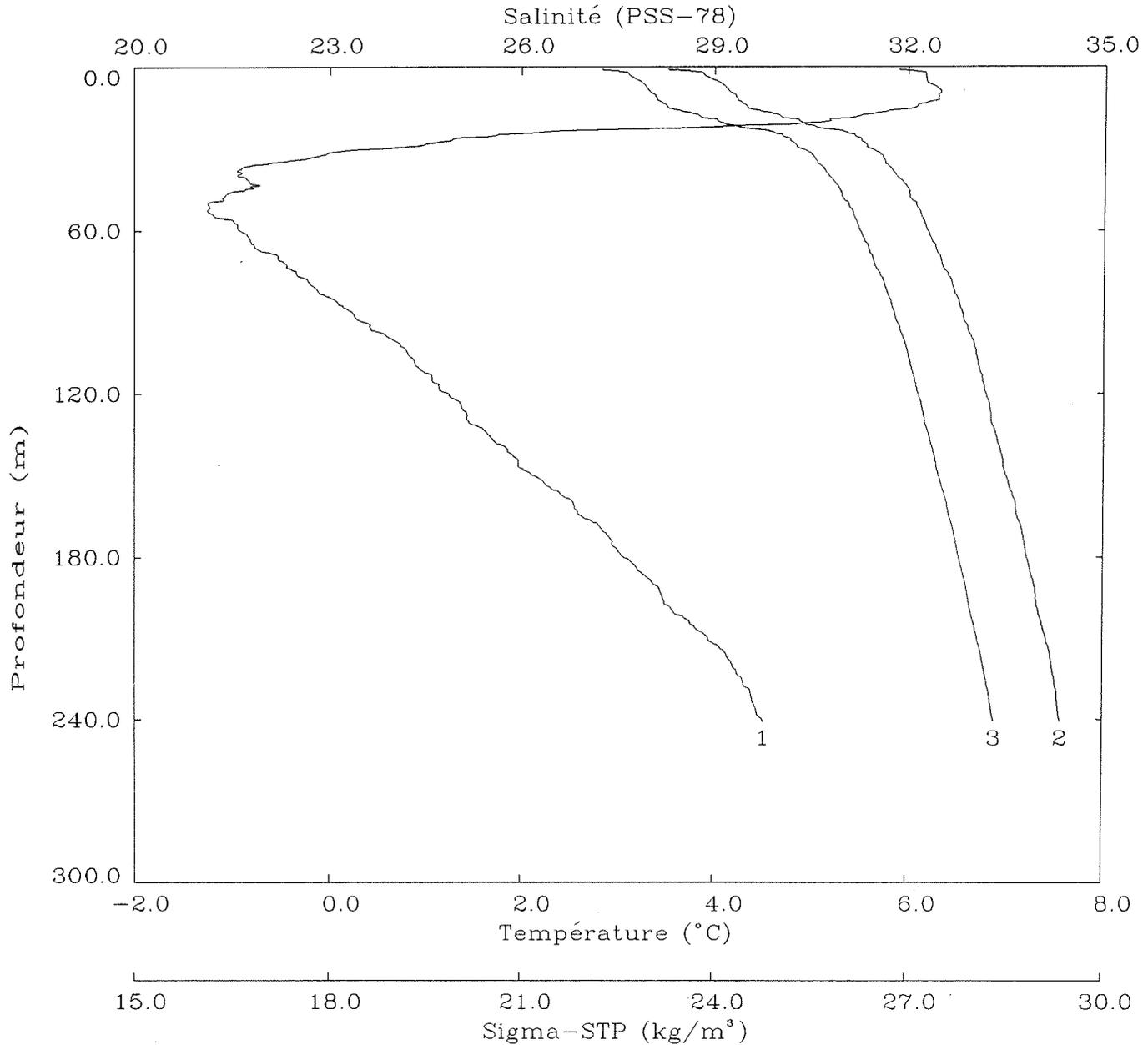
Station 165

Longitude -66°14.72'

Heure 09:45:43 GMT

Appareil CTD Guildline

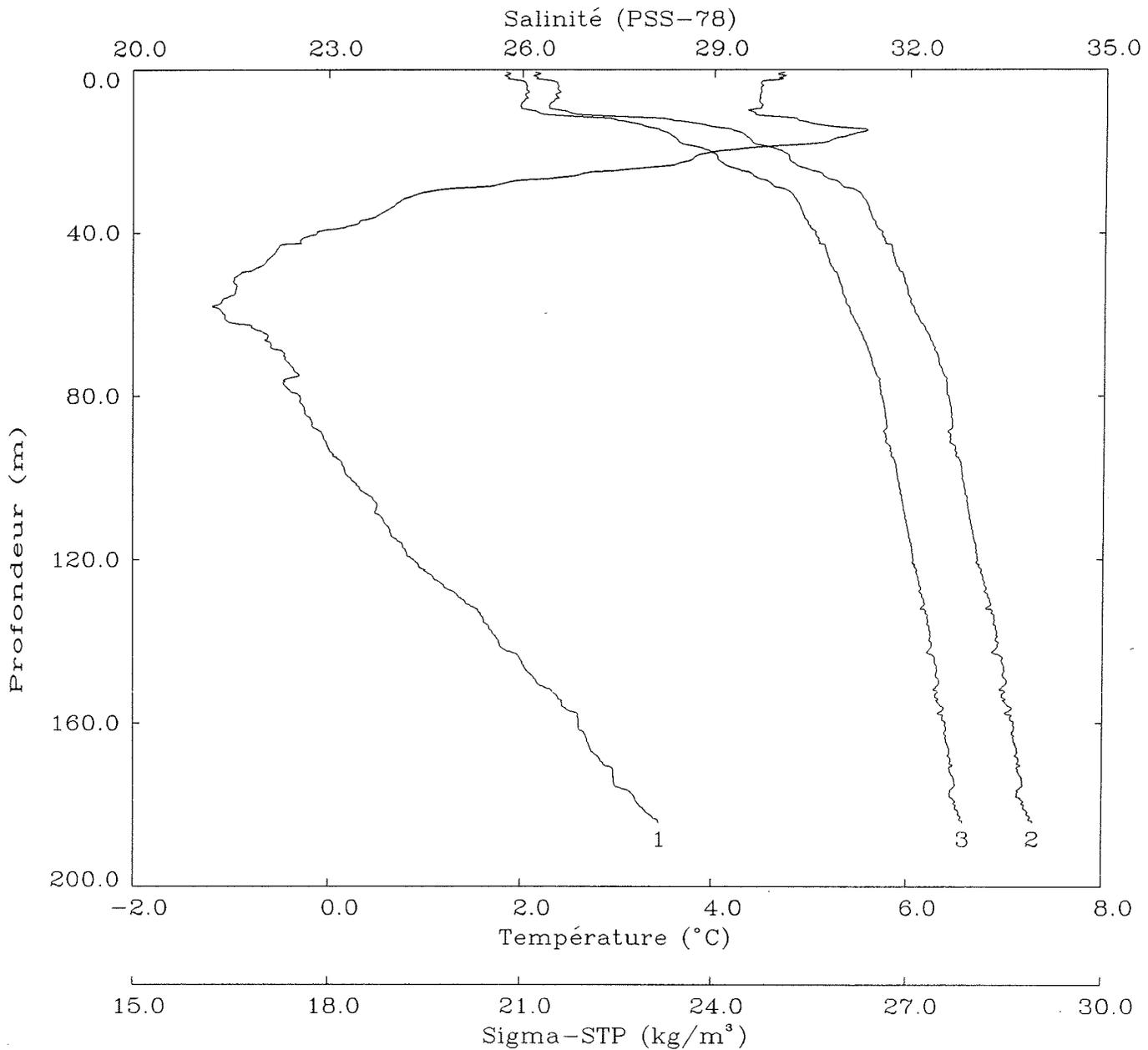
Descente



Fichier 92570032.ctp
 Station 164
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°17.87'
 Longitude -66°13.70'

Date 92/05/19
 Heure 10:12:23 GMT
 Descente

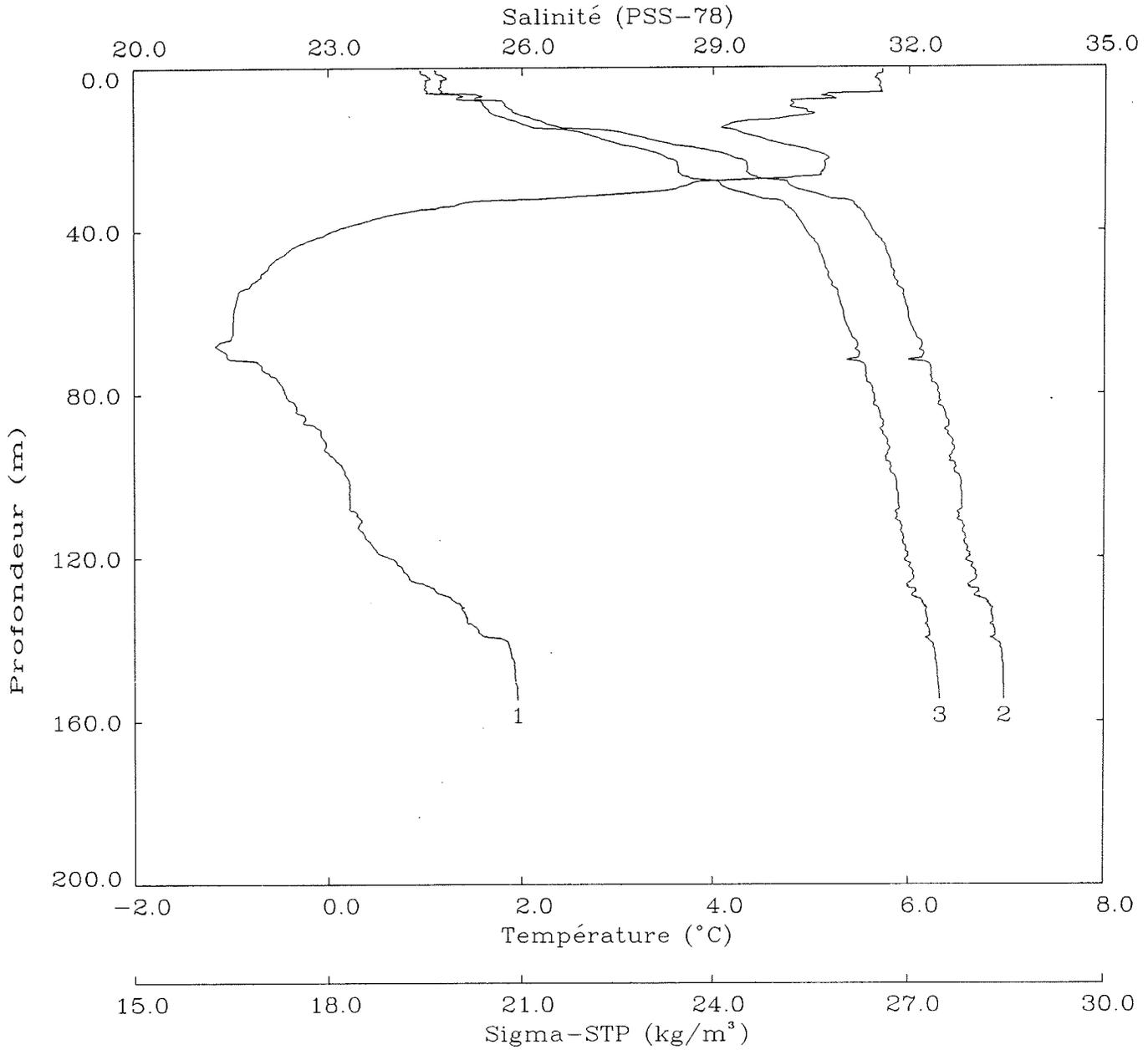


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570033.ctp
 Station 163
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49° 15.98'
 Longitude -66° 12.56'

Date 92/05/19
 Heure 10:42:24 GMT
 Descente

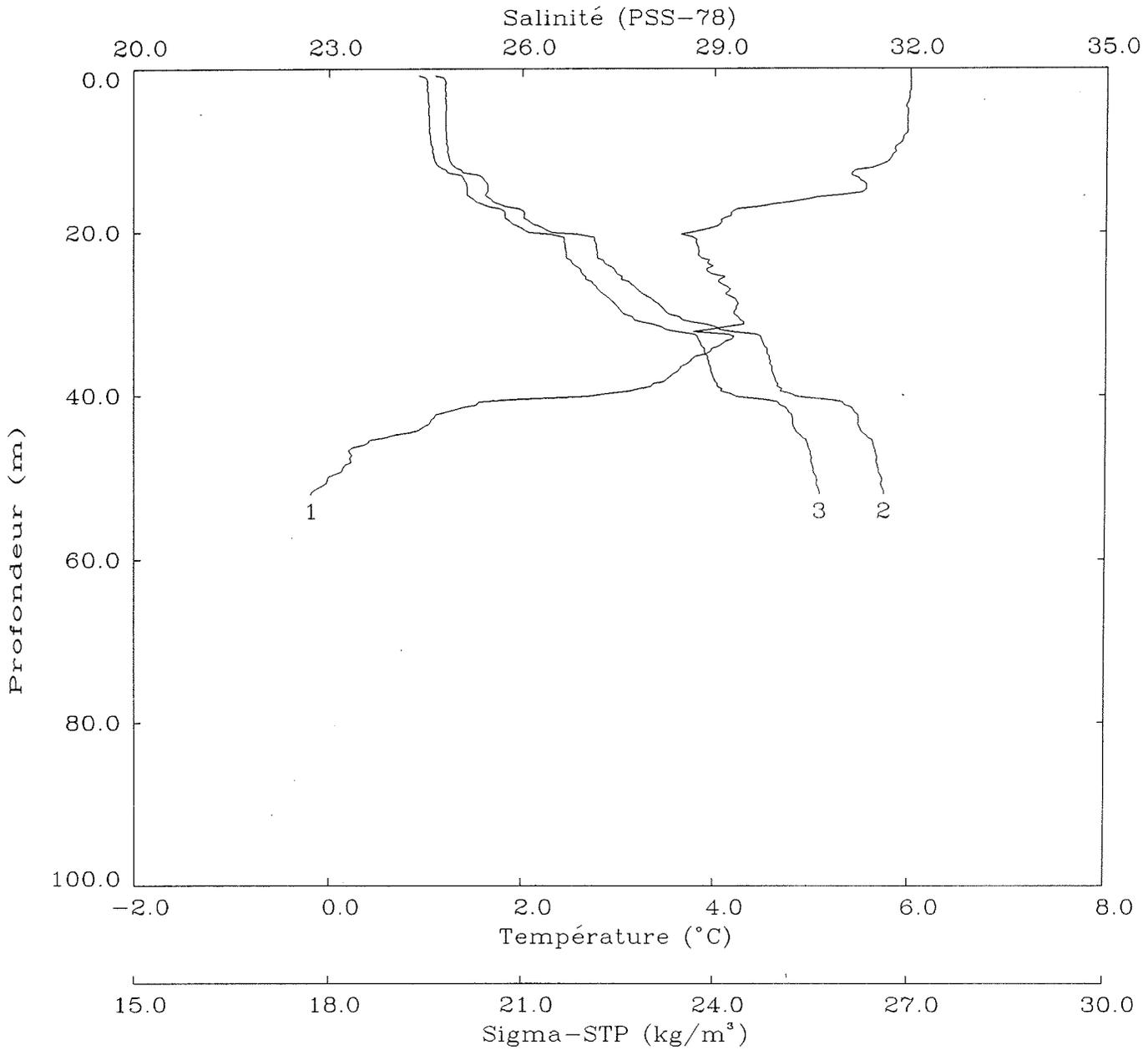


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570034.ctp
 Station 162
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°14.47'
 Longitude -66°11.60'

Date 92/05/19
 Heure 11:14:07 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570035.ctp

Latitude 49°12.99'

Date 92/05/19

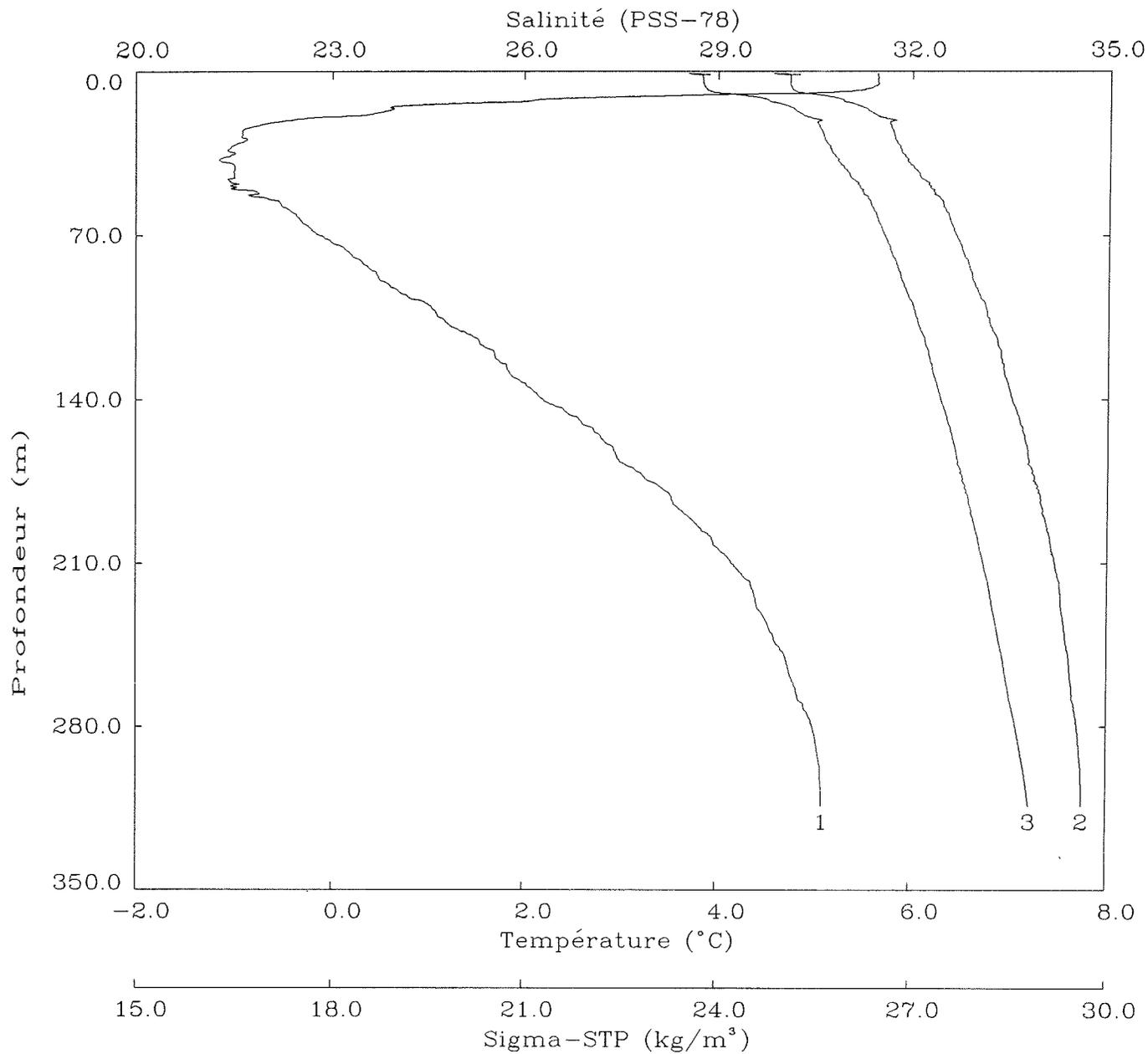
Station 161

Longitude -66°10.81'

Heure 11:43:54 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570036.ctp

Latitude 49°21.49'

Date 92/05/19

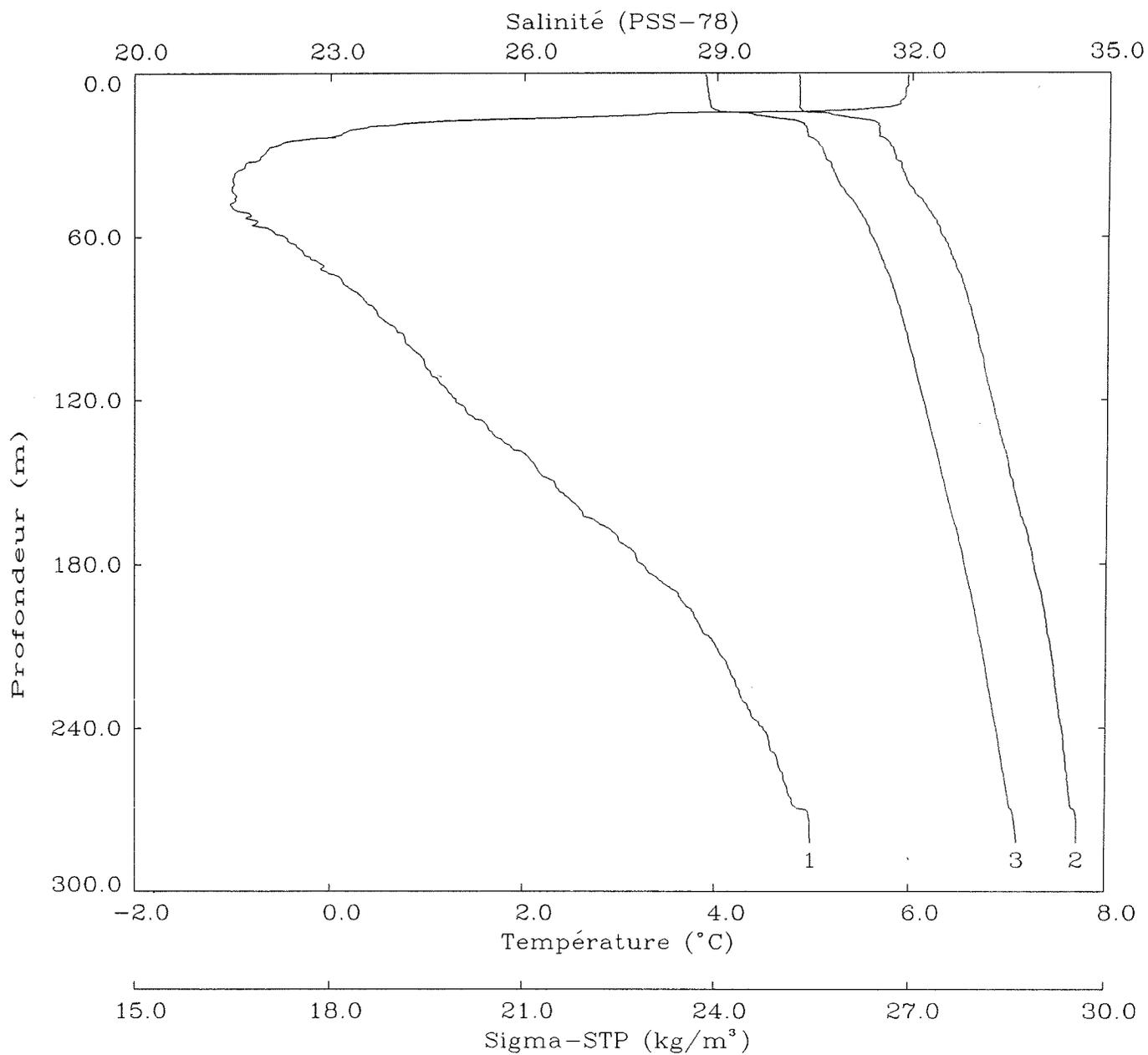
Station 166

Longitude -66°15.87'

Heure 17:10:52 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570037.ctp

Latitude 49°19.58'

Date 92/05/19

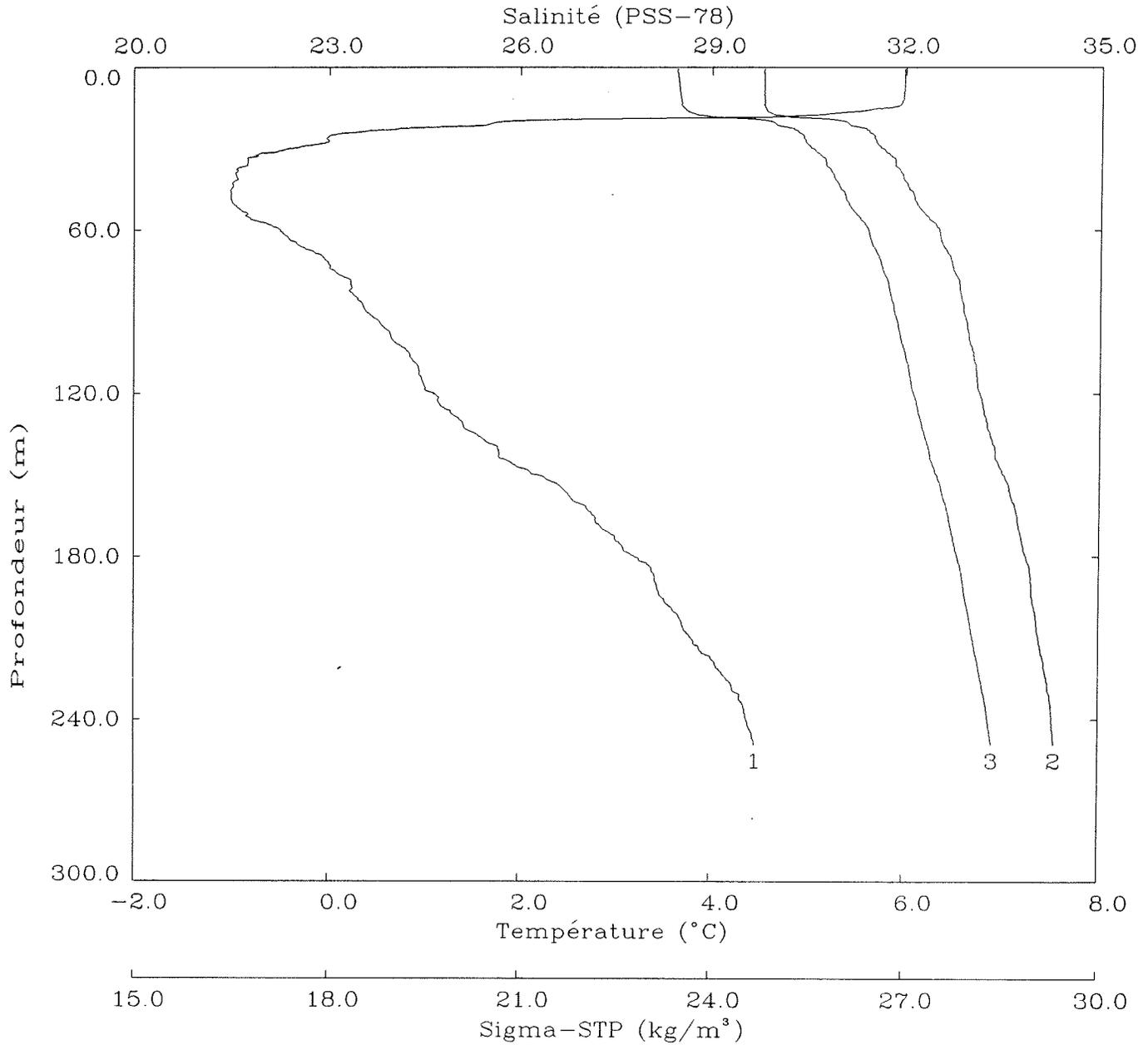
Station 165

Longitude -66°15.96'

Heure 17:39:19 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570038.ctp

Latitude 49°17.98'

Date 92/05/19

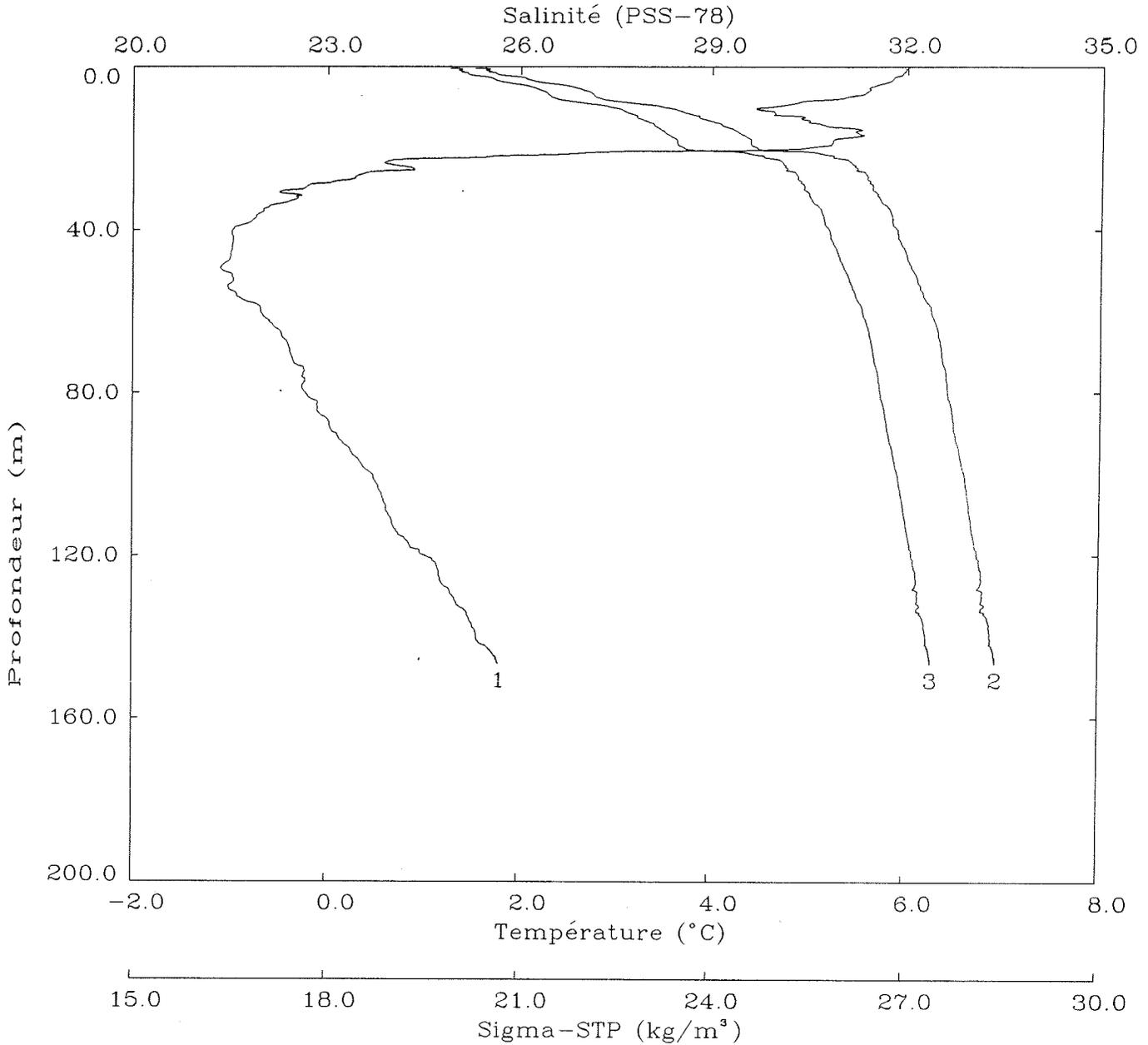
Station 164

Longitude -66°13.94'

Heure 18:10:20 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Temperature 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570039.ctp

Latitude 49°16.11'

Date 92/05/19

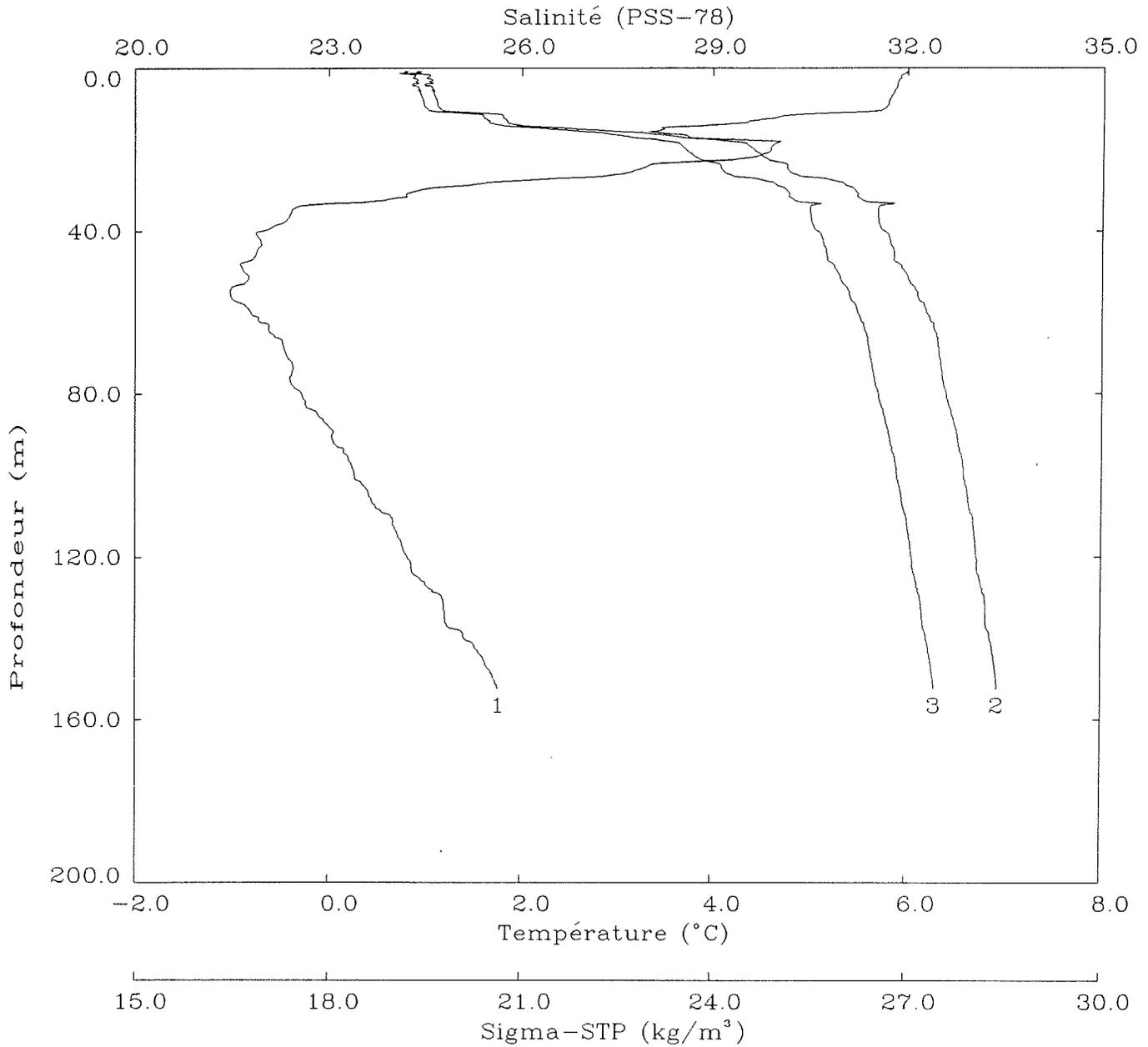
Station 163

Longitude -66°12.55'

Heure 18:38:52 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température

2: Salinité

3: Sigma-TP

Fichier 92570040.ctp

Latitude 49°14.58'

Date 92/05/19

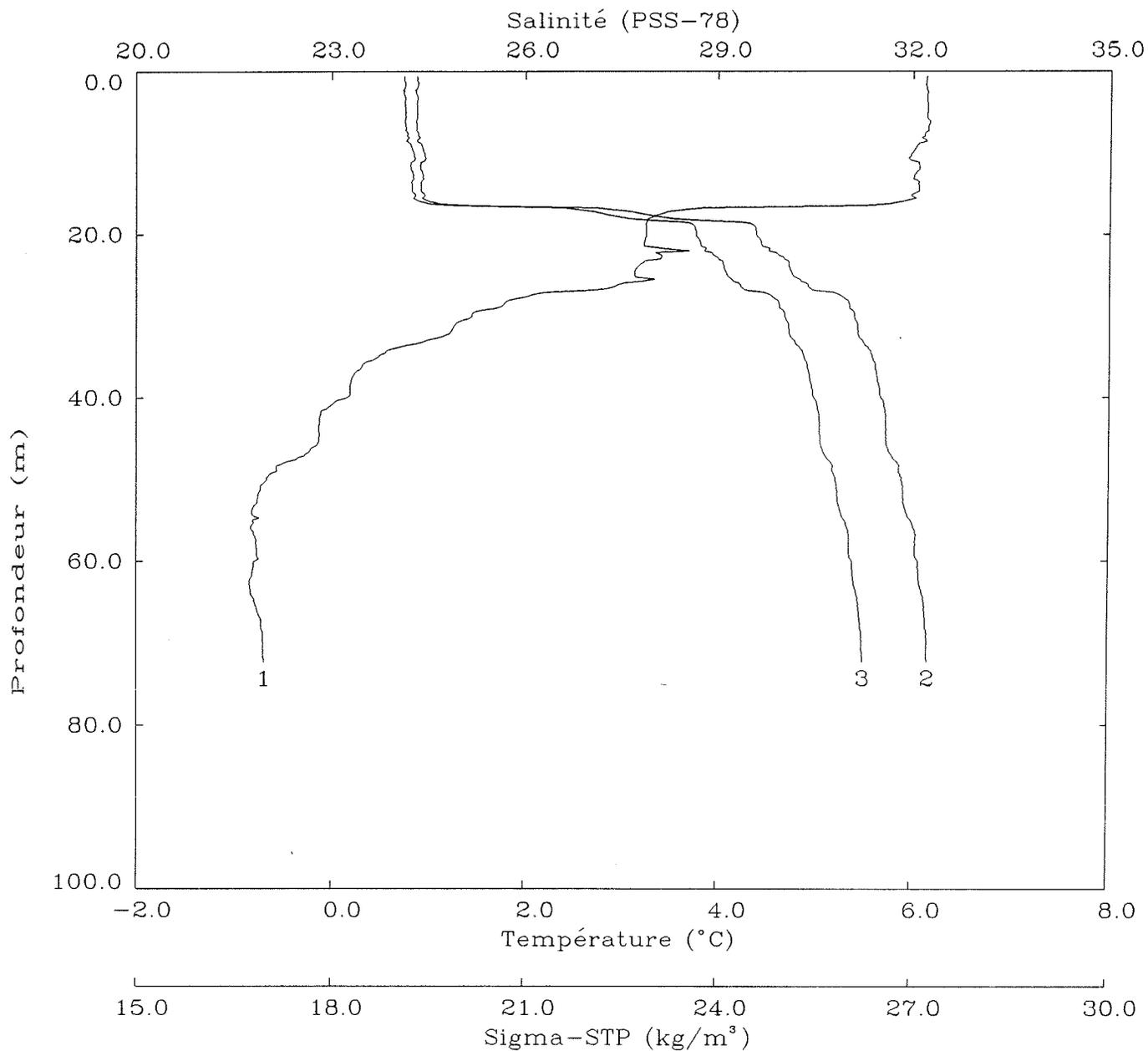
Station 162

Longitude -66°11.77'

Heure 19:10:37 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570041.ctp

Latitude 49°13.15'

Date 92/05/19

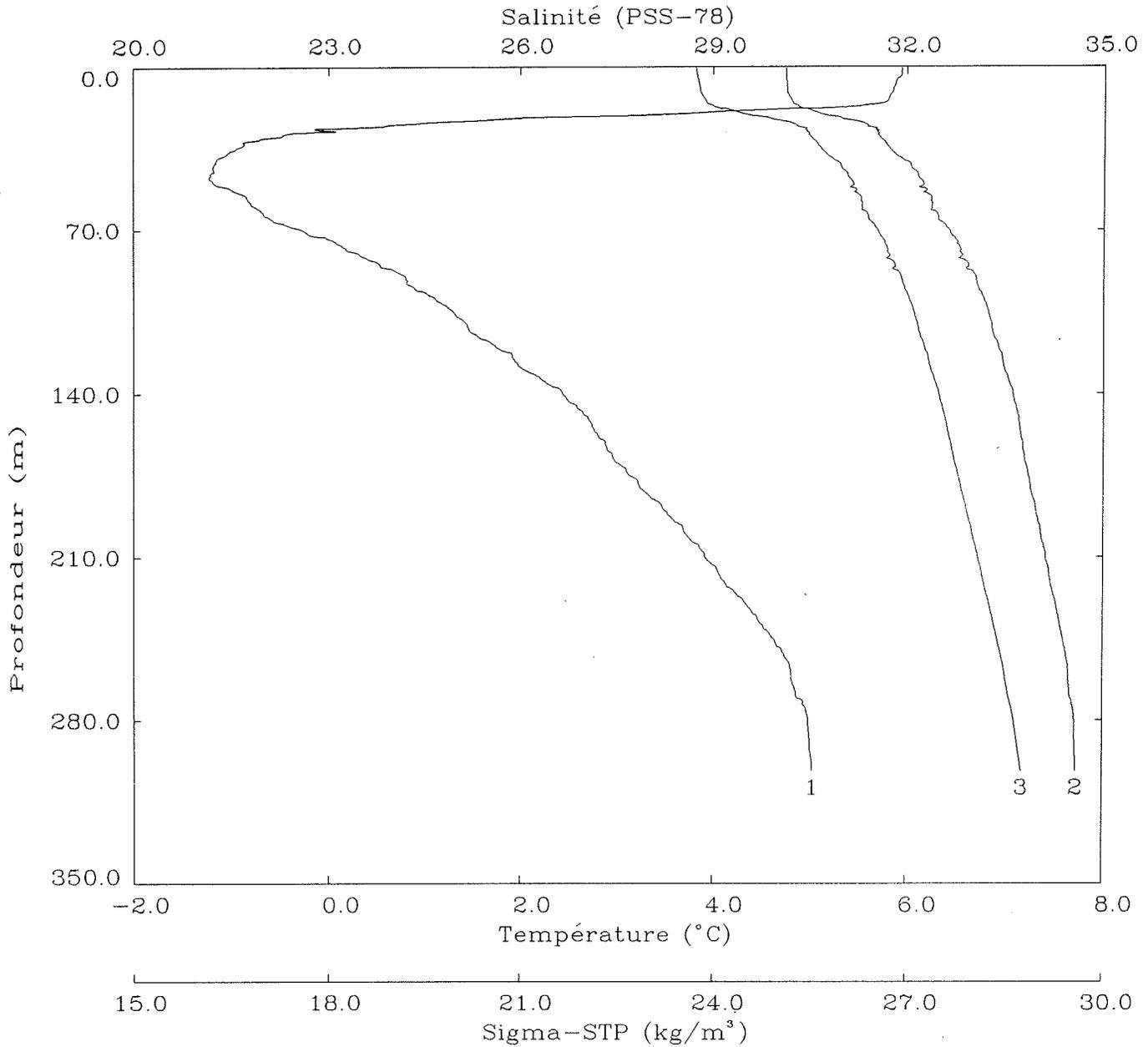
Station 161

Longitude -66°10.92'

Heure 19:29:36 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

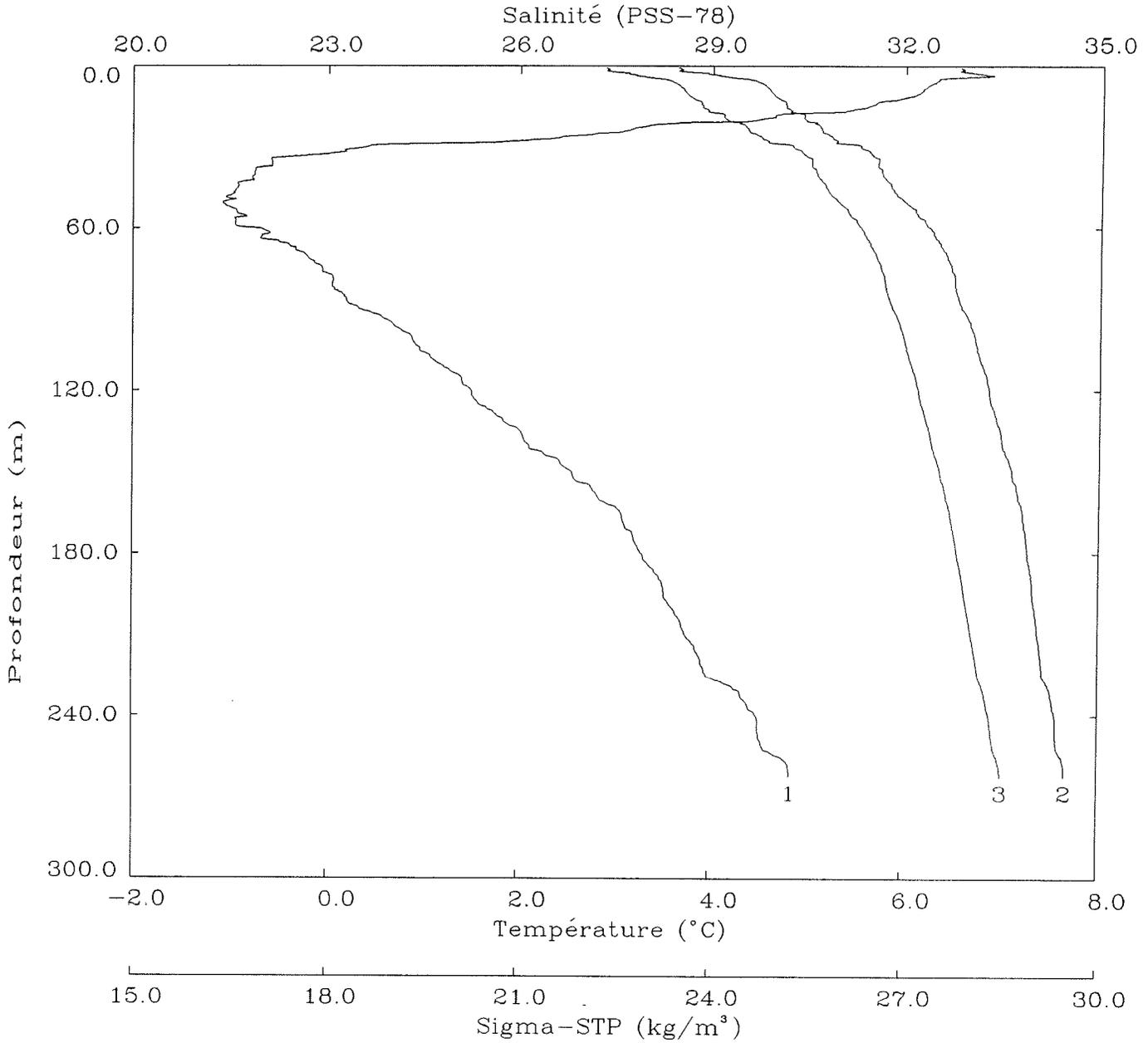


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570042.ctp
 Station 185
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°21.81'
 Longitude -65°56.64'

Date 92/05/19
 Heure 22:34:44 GMT
 Descente

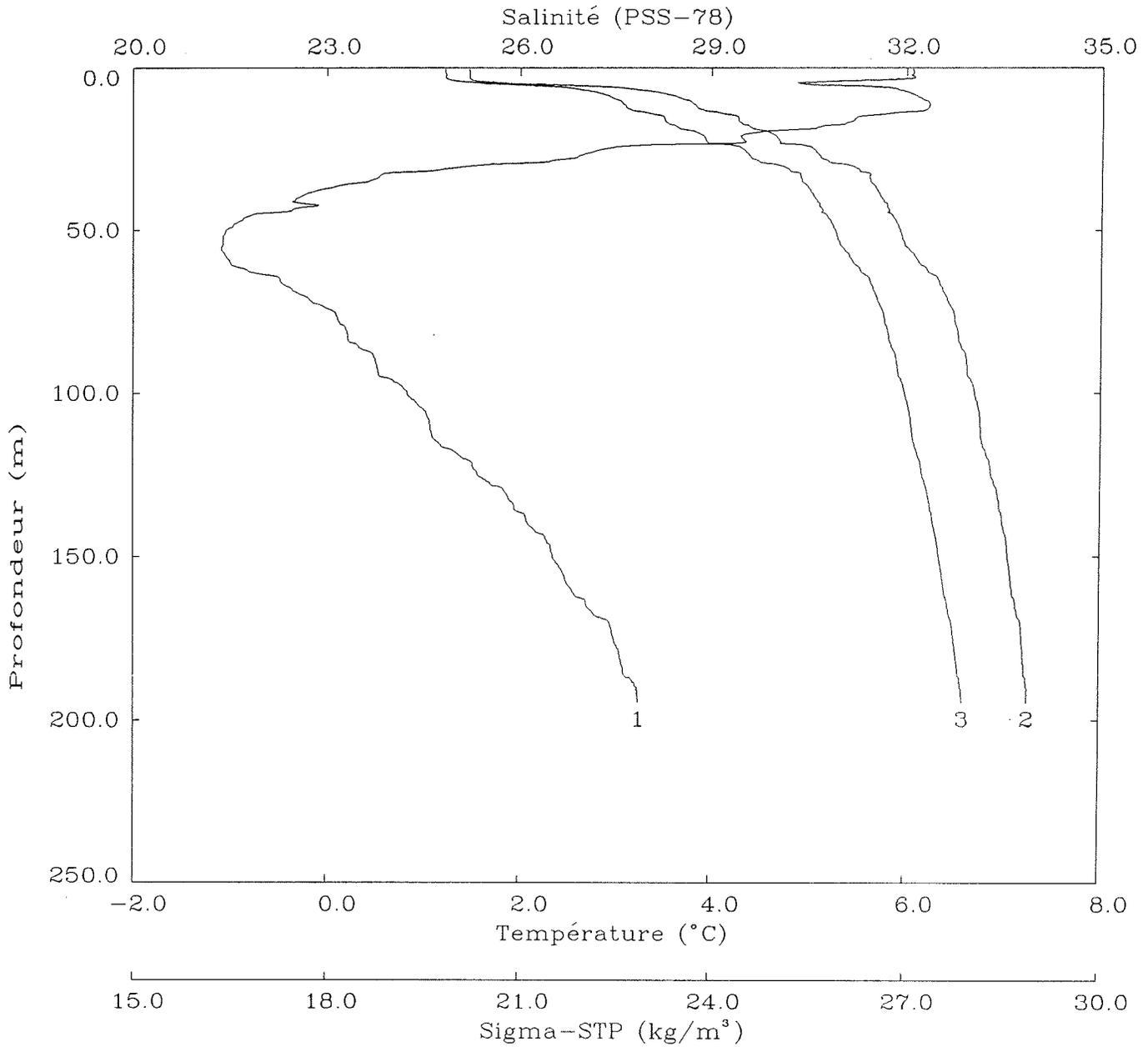


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570043.ctp
 Station 184
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°19.73'
 Longitude -65°56.19'

Date 92/05/19
 Heure 23:07:13 GMT
 Descente

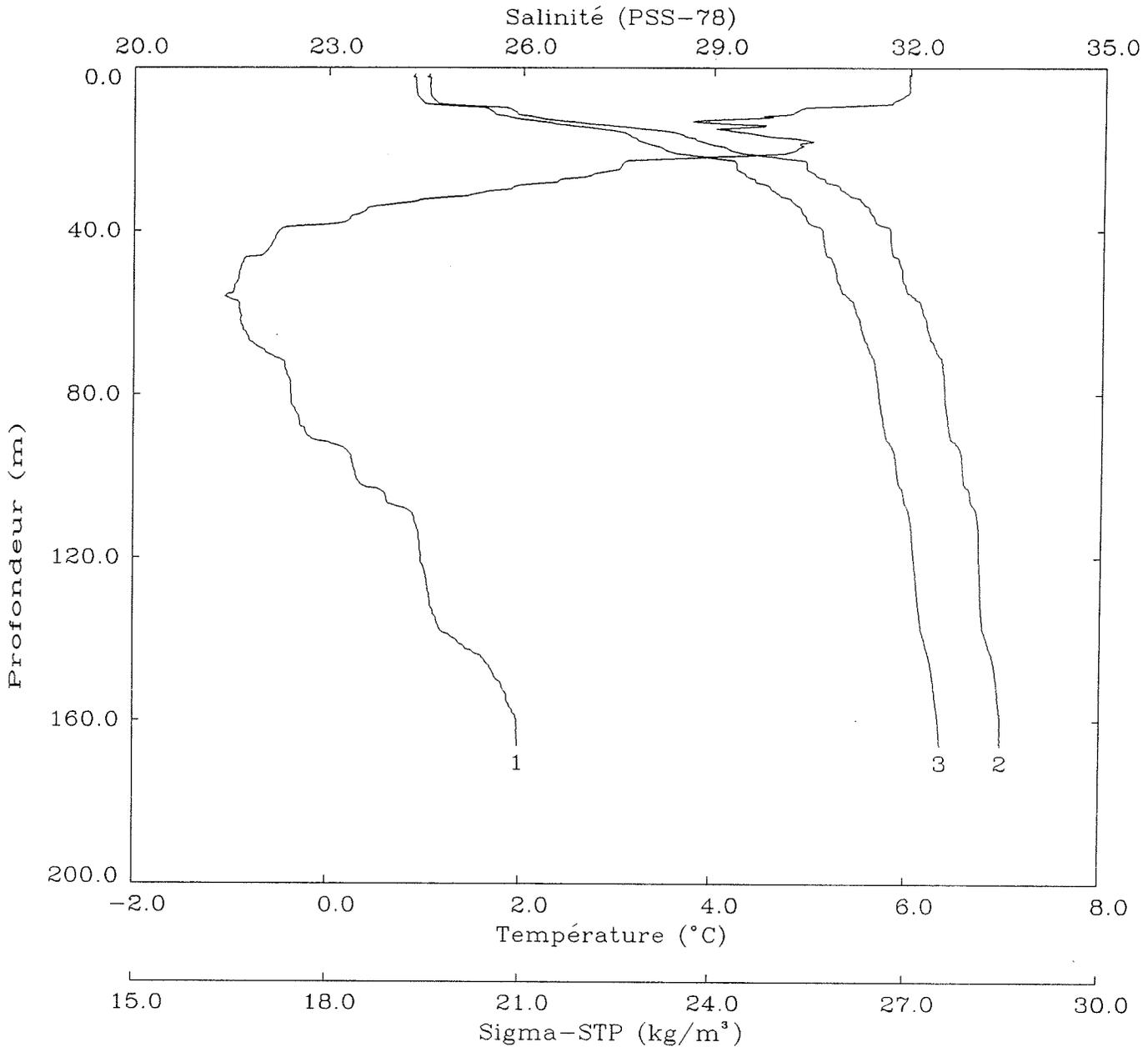


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570044.ctp
 Station 183
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°17.81'
 Longitude -65°55.89'

Date 92/05/19
 Heure 23:37:11 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570045.ctp

Latitude 49°16.04'

Date 92/05/20

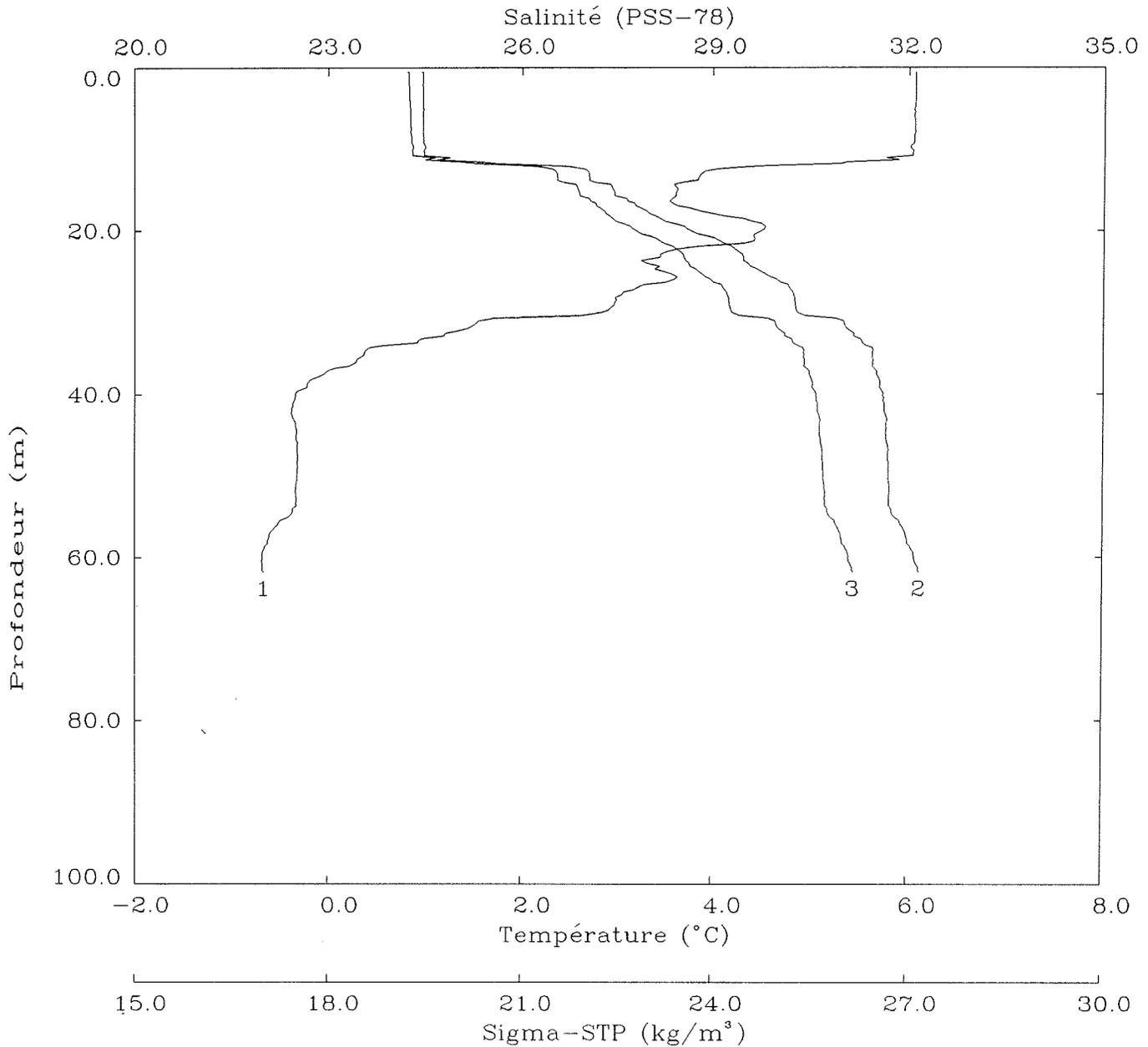
Station 182

Longitude -65°55.46'

Heure 00:04:44 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

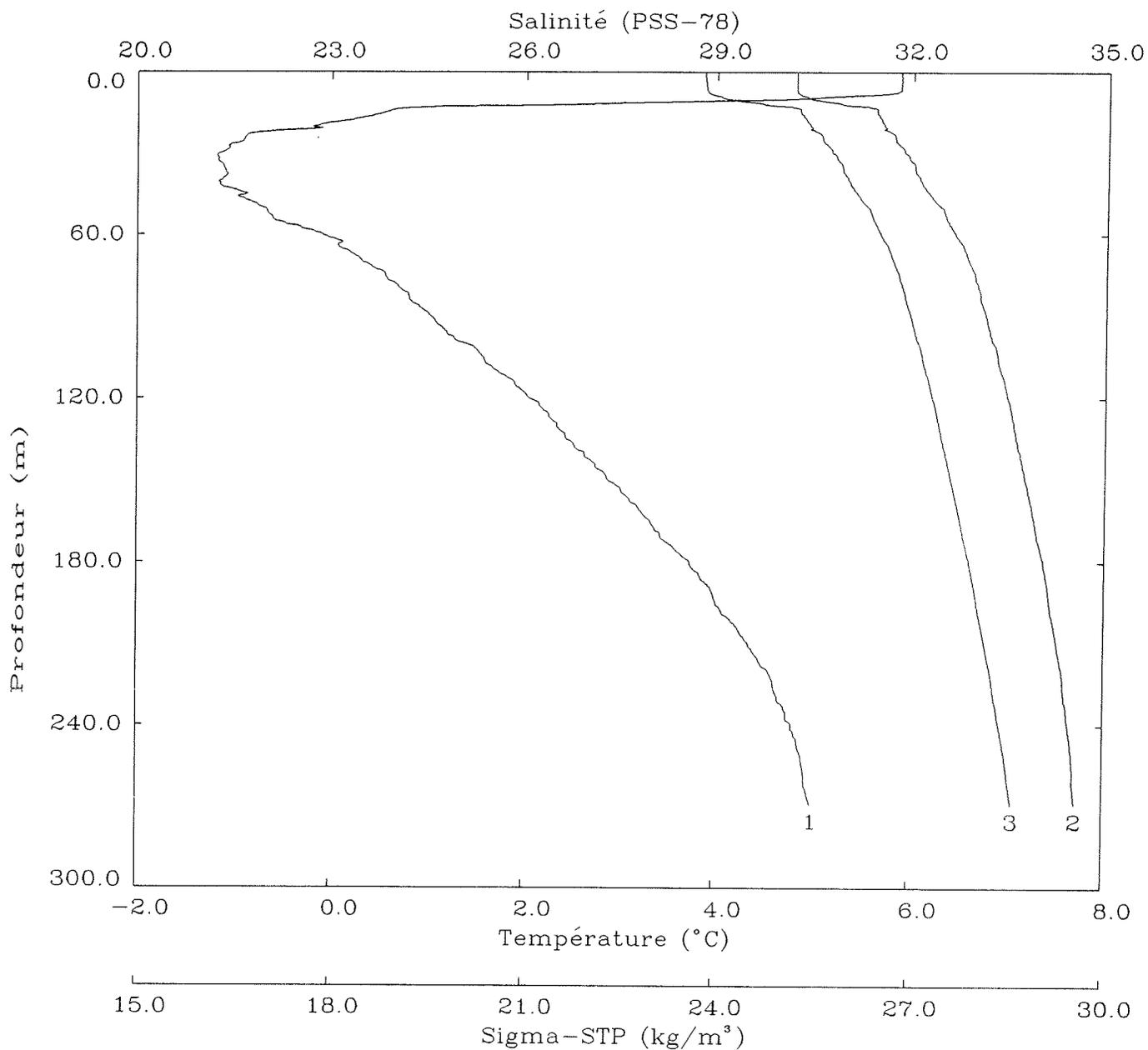


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570046.ctp
 Station 181
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°14.72'
 Longitude -65°55.23'

Date 92/05/20
 Heure 00:26:17 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570047.ctp

Latitude 49°24.20'

Date 92/05/20

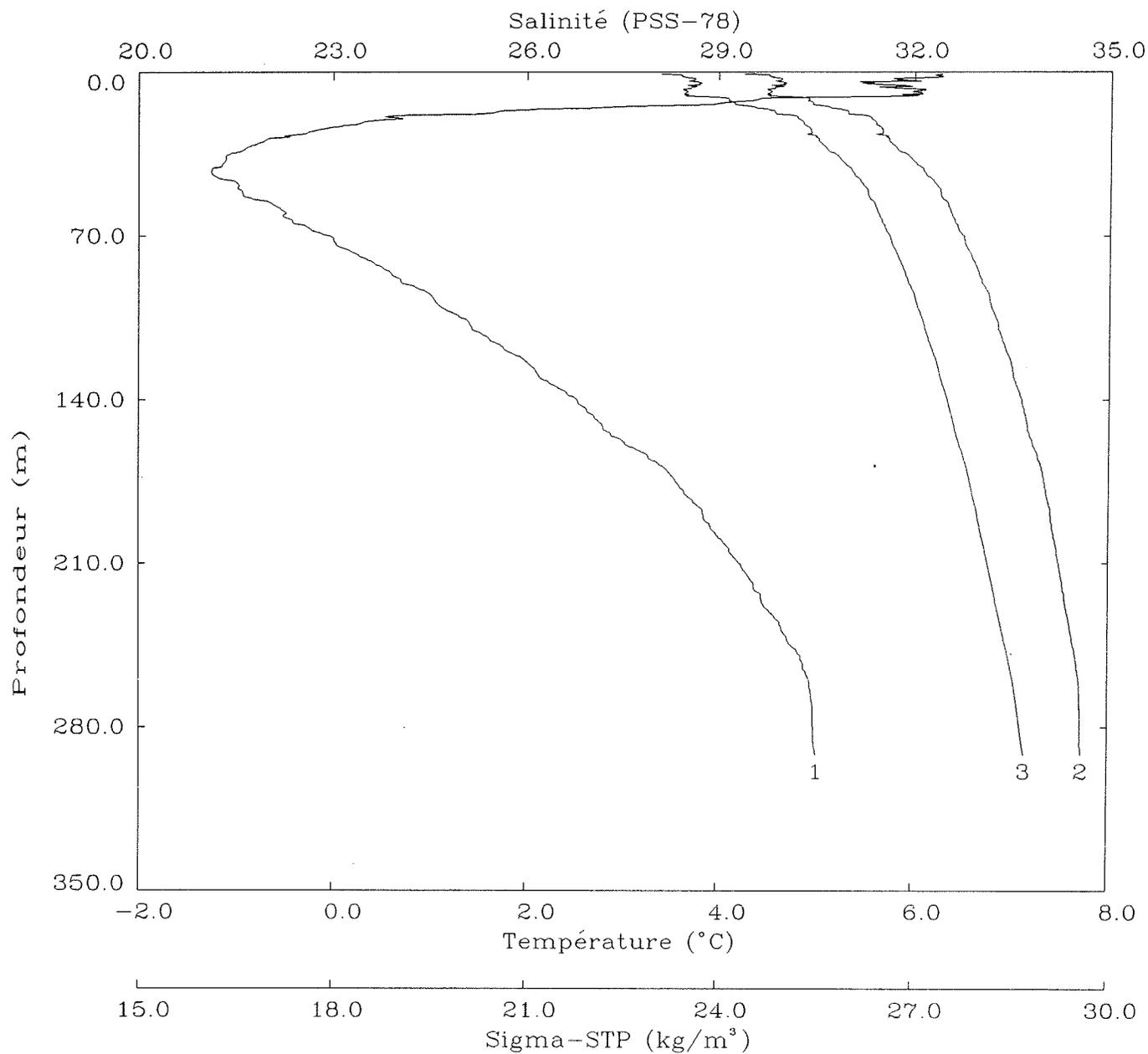
Station 195

Longitude -65°49.59'

Heure 03:04:22 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

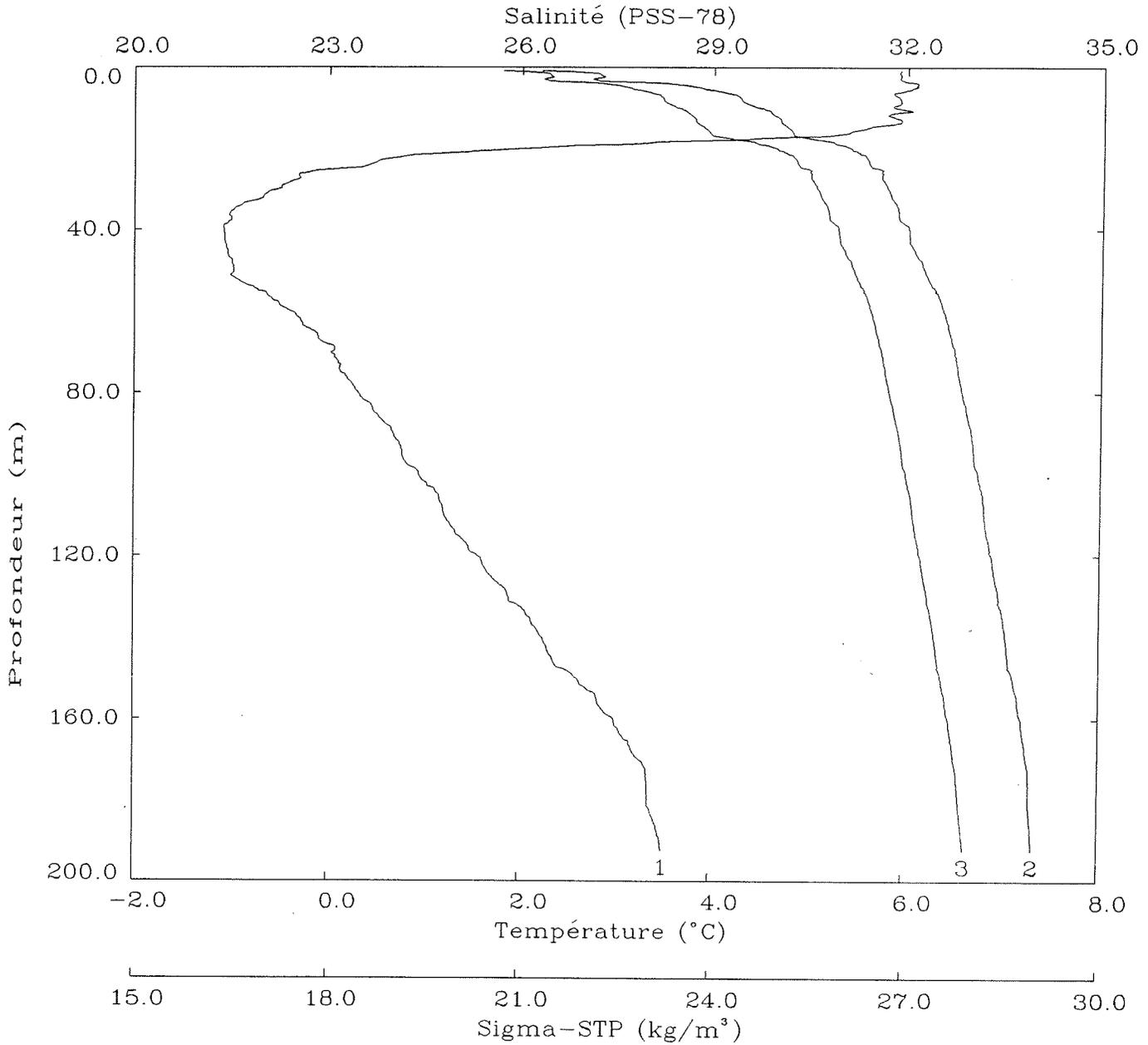


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570048.ctp
 Station 194
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°21.83'
 Longitude -65°49.06'

Date 92/05/20
 Heure 03:38:25 GMT
 Descente

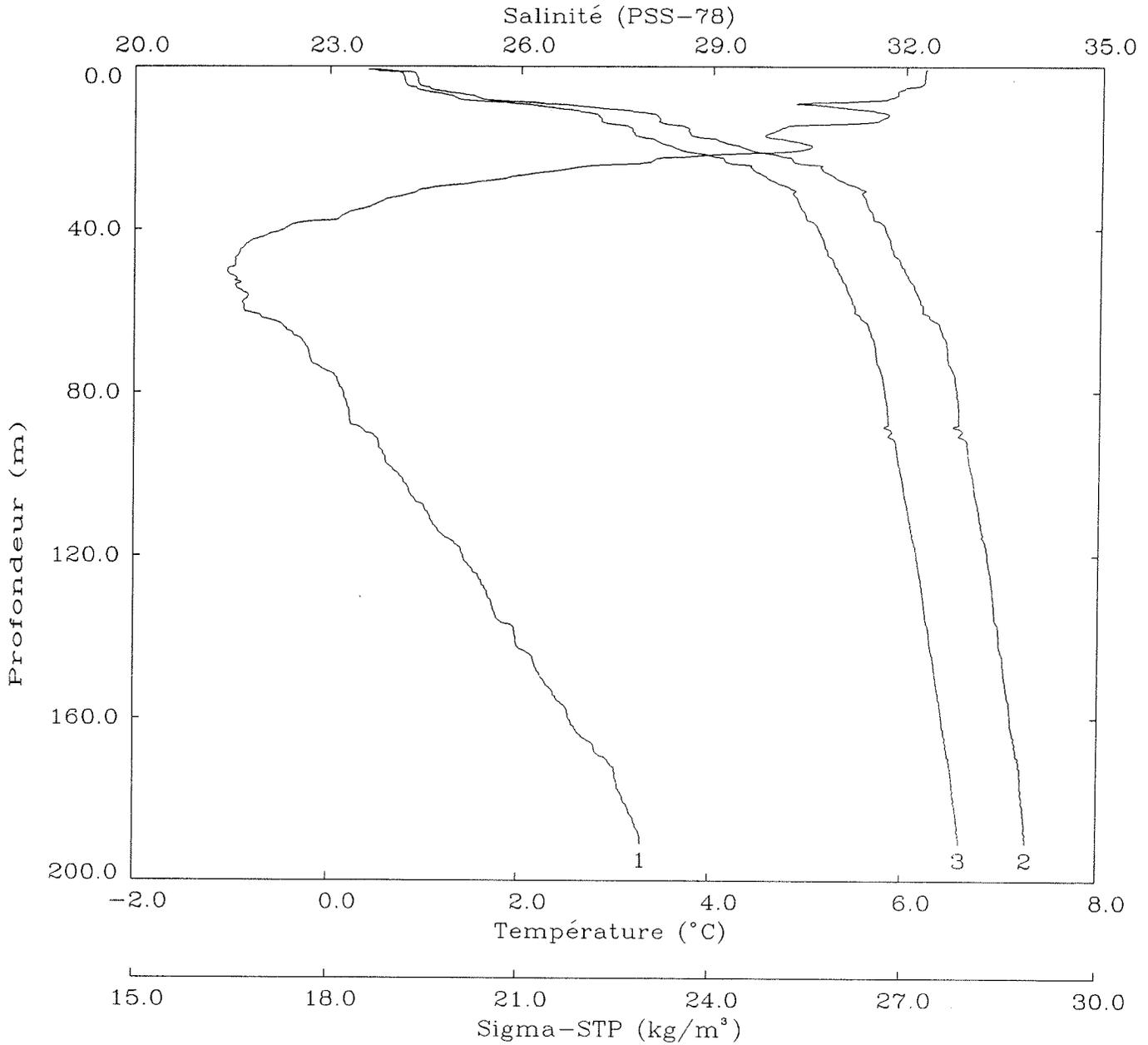


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-STP

Fichier 92570049.ctp
 Station 193
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°20.03'
 Longitude -65°48.56'

Date 92/05/20
 Heure 04:11:52 GMT
 Descente

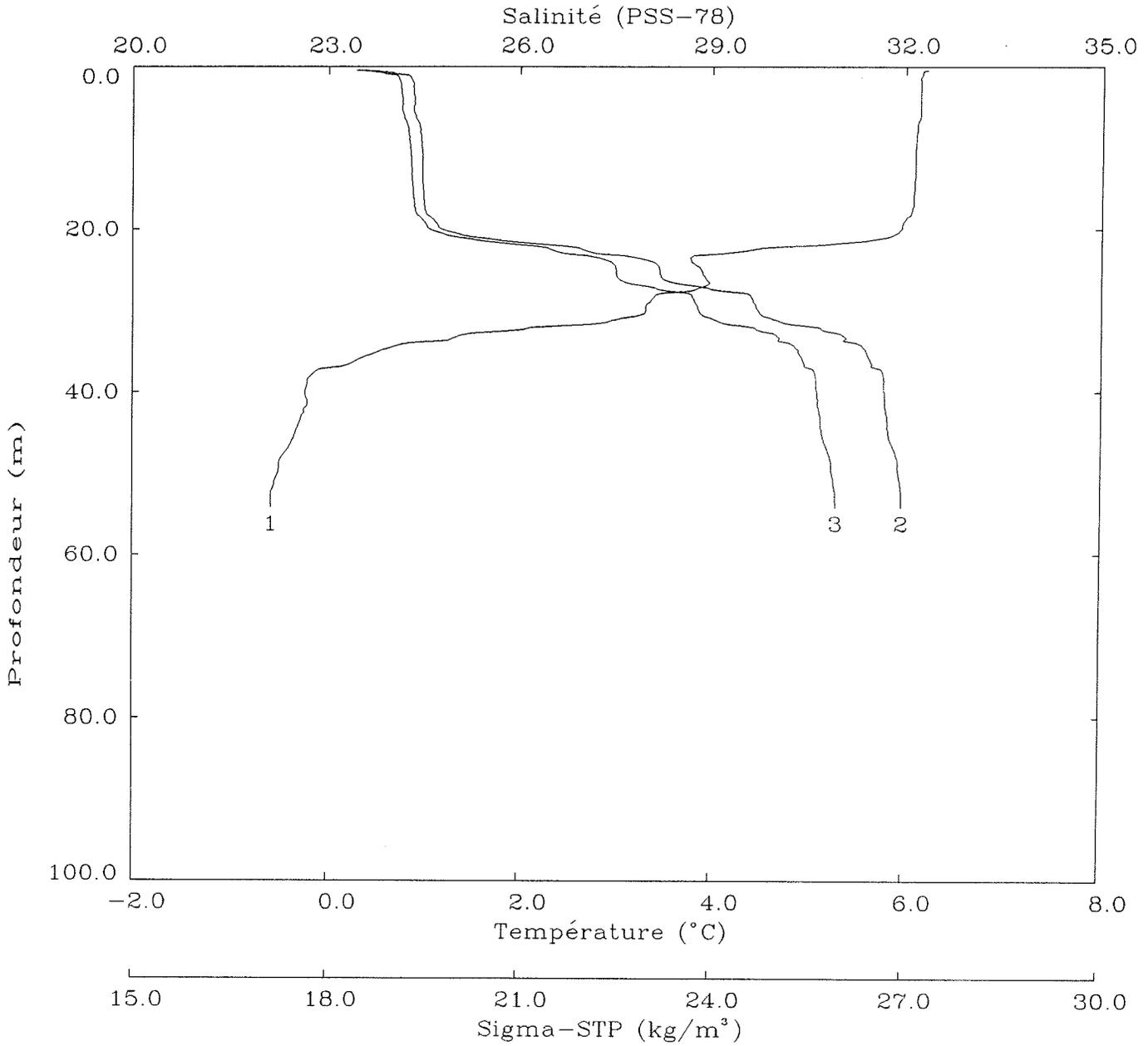


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570050.ctp
 Station 192
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°17.87'
 Longitude -65°48.33'

Date 92/05/20
 Heure 04:44:16 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570051.ctp

Latitude 49°14.86'

Date 92/05/20

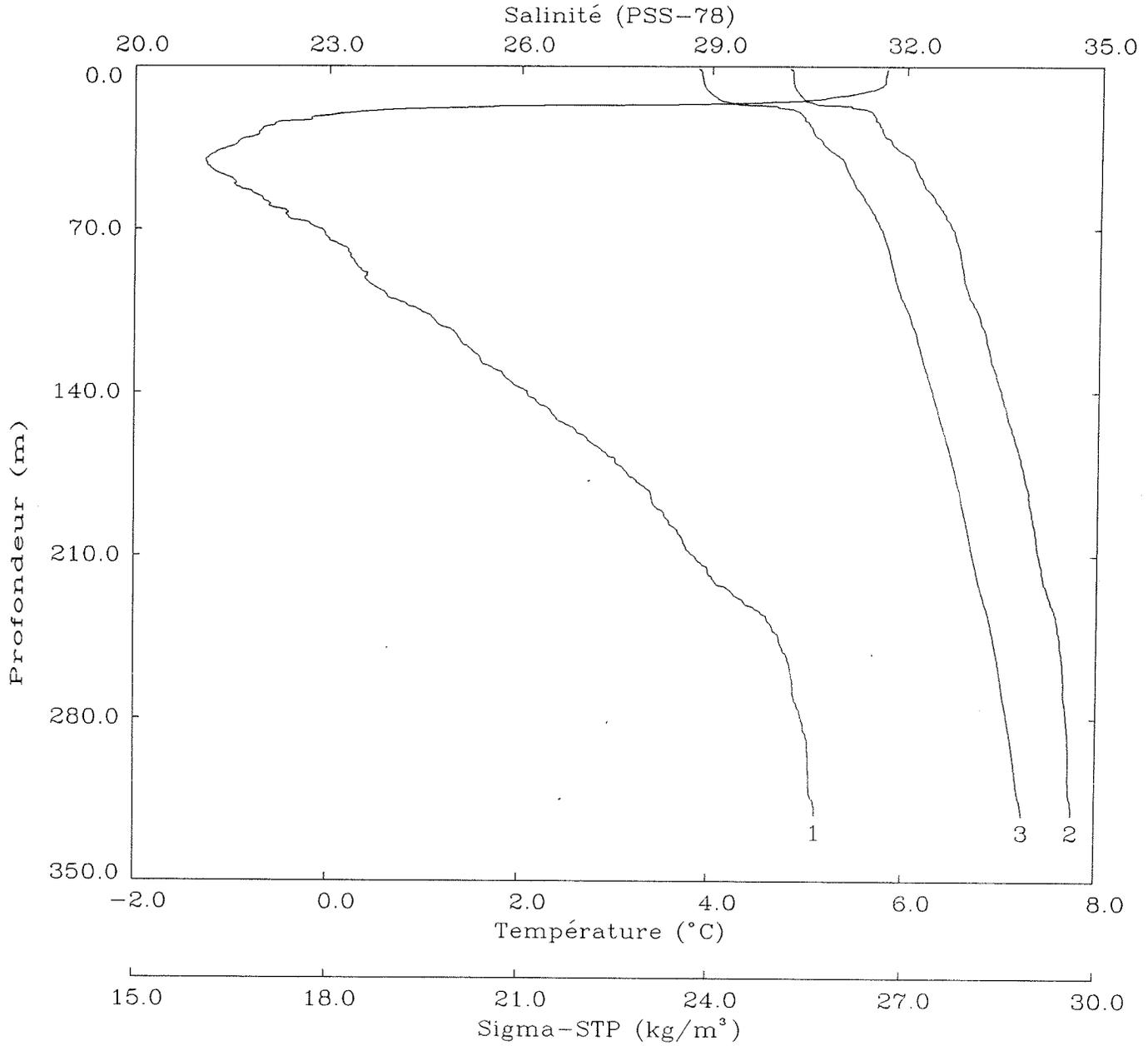
Station 191

Longitude -65°48.10'

Heure 05:15:09 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

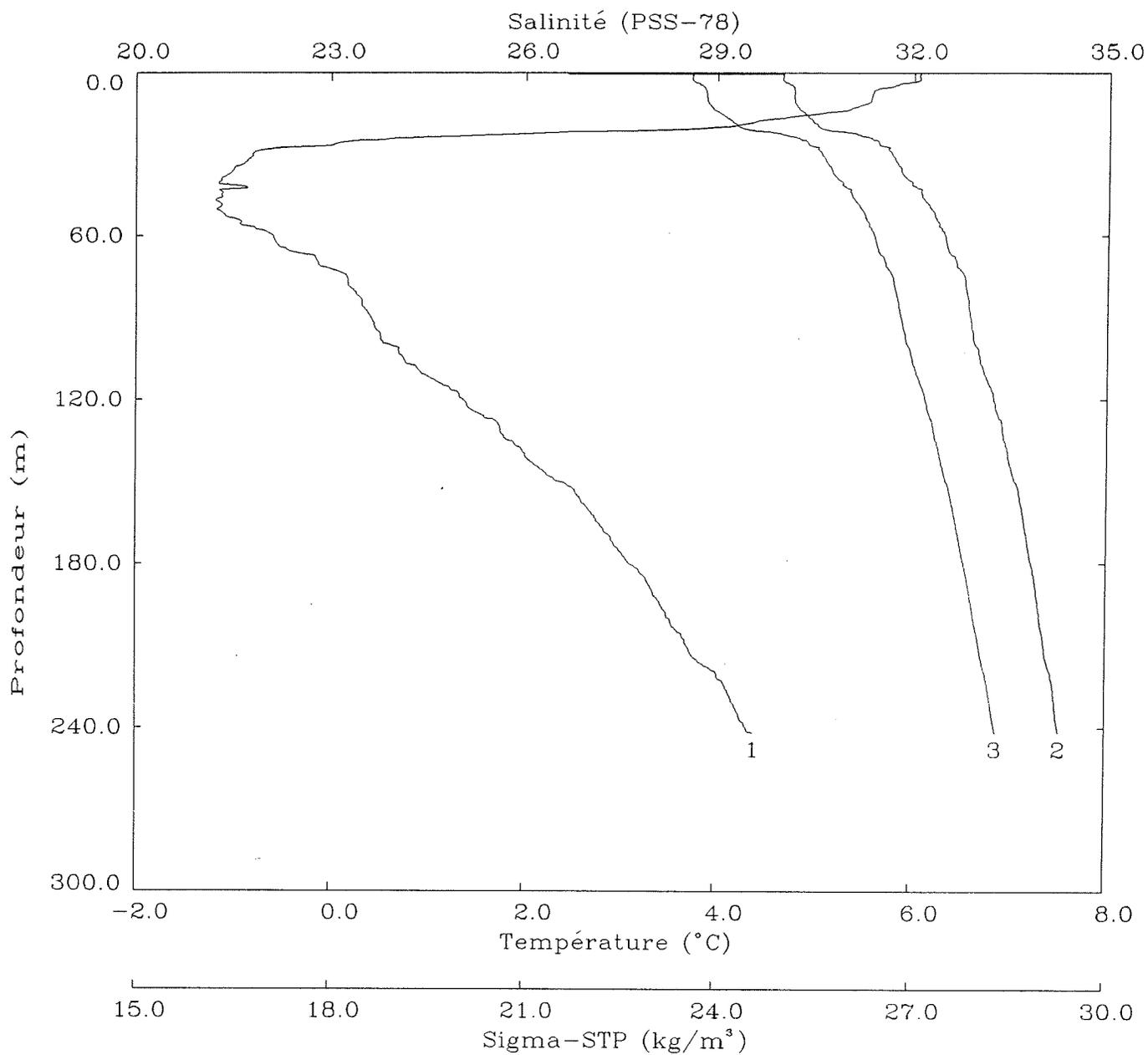


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570052.ctp
 Station 205
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°23.96'
 Longitude -65°42.09'

Date 92/05/20
 Heure 07:57:48 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570053.ctp

Latitude 49°21.98'

Date 92/05/20

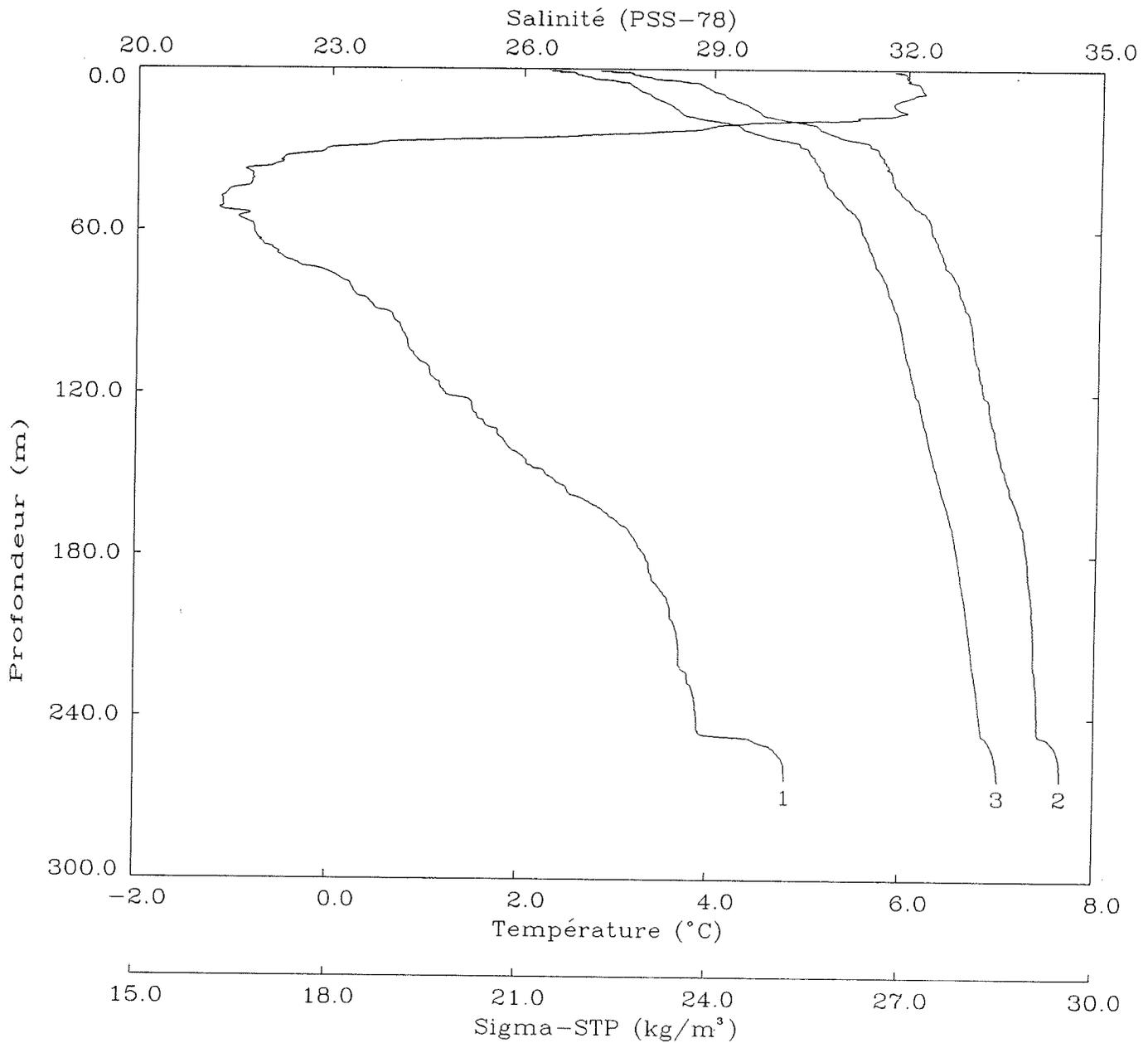
Station 204

Longitude -65°41.52'

Heure 08:25:49 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

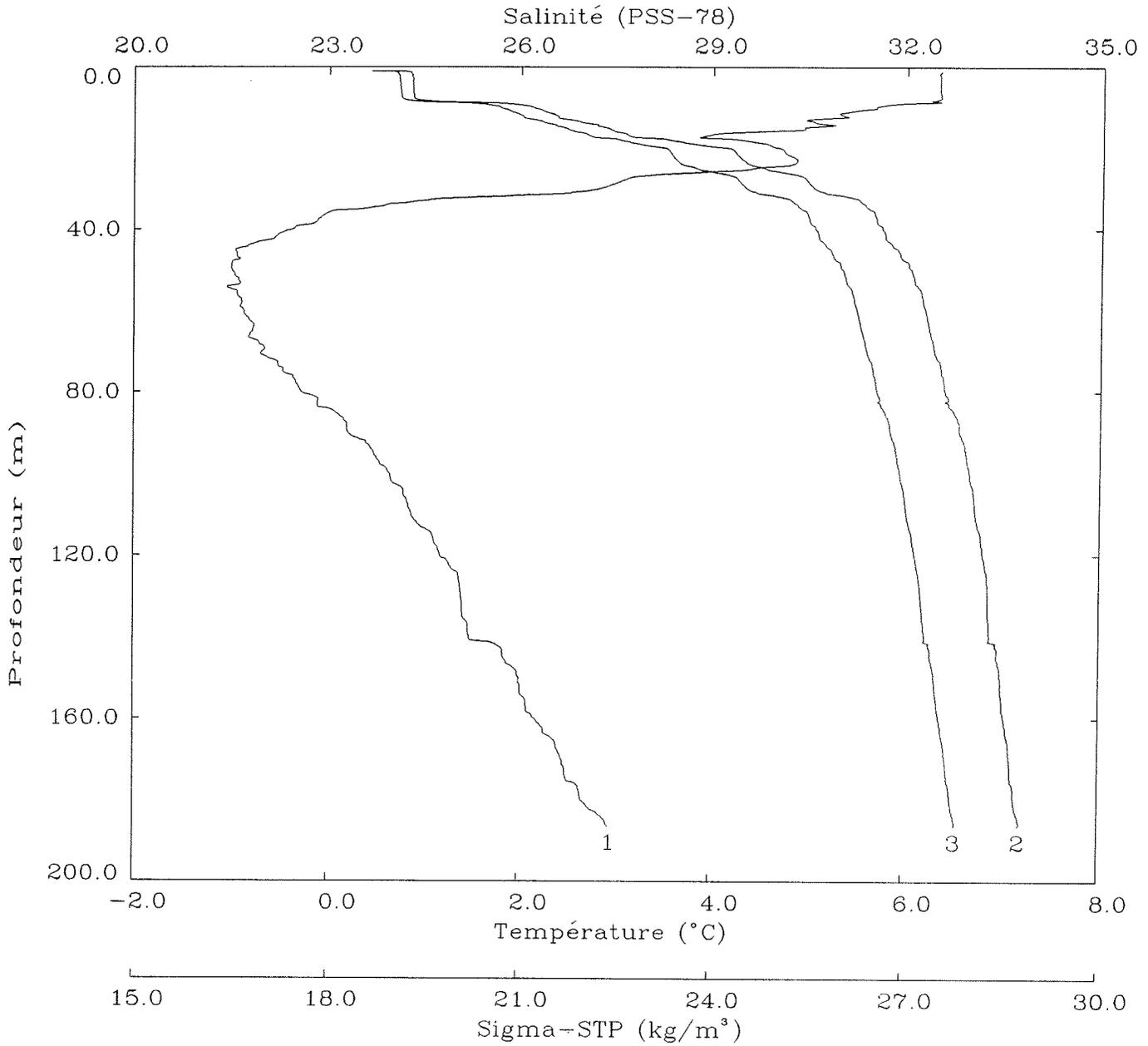


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570054.ctp
 Station 203
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°20.00'
 Longitude -65°41.07'

Date 92/05/20
 Heure 08:53:12 GMT
 Descente

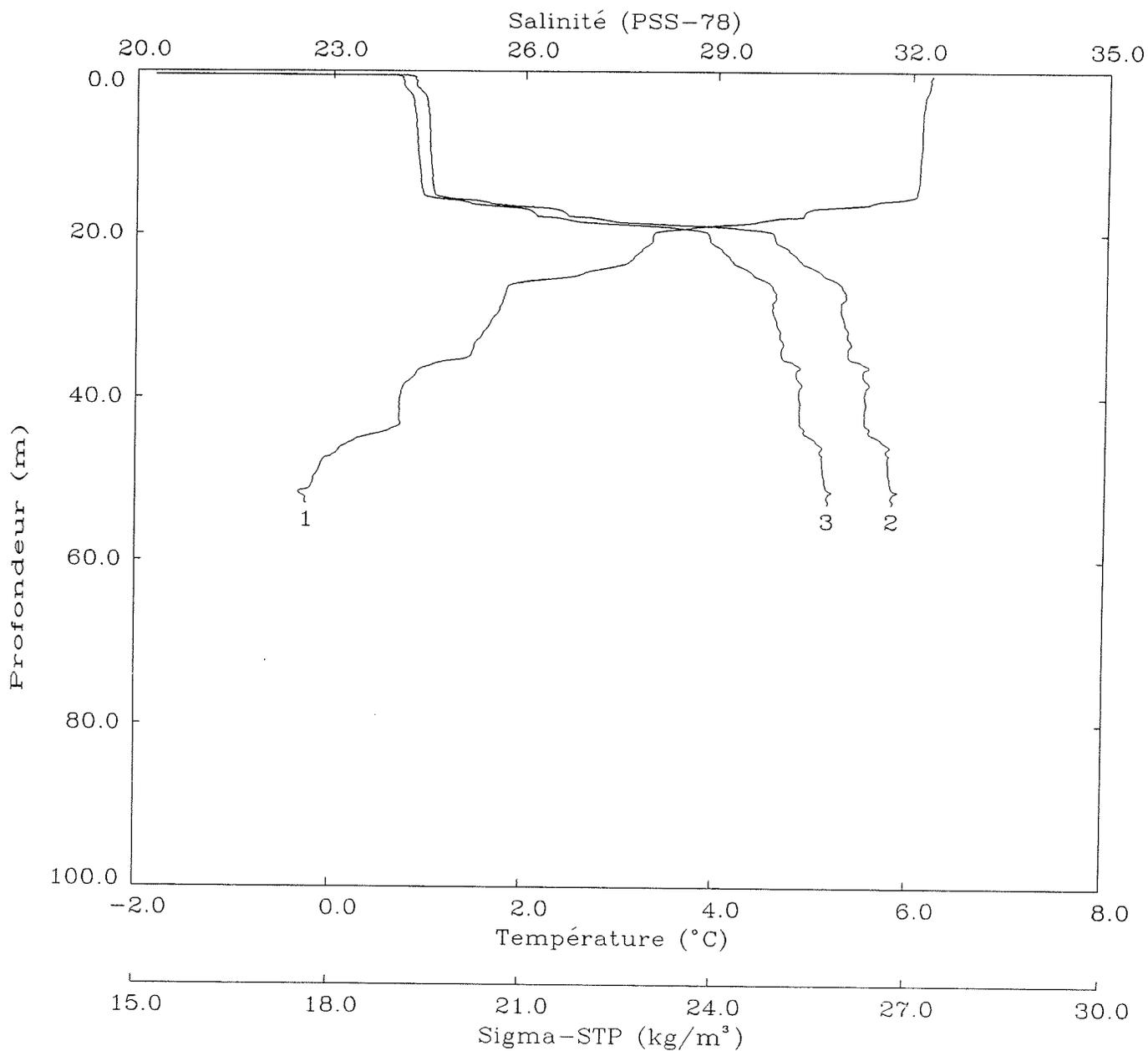


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570055.ctp
 Station 202
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°18.08'
 Longitude -65°40.61'

Date 92/05/20
 Heure 09:19:01 GMT
 Descente

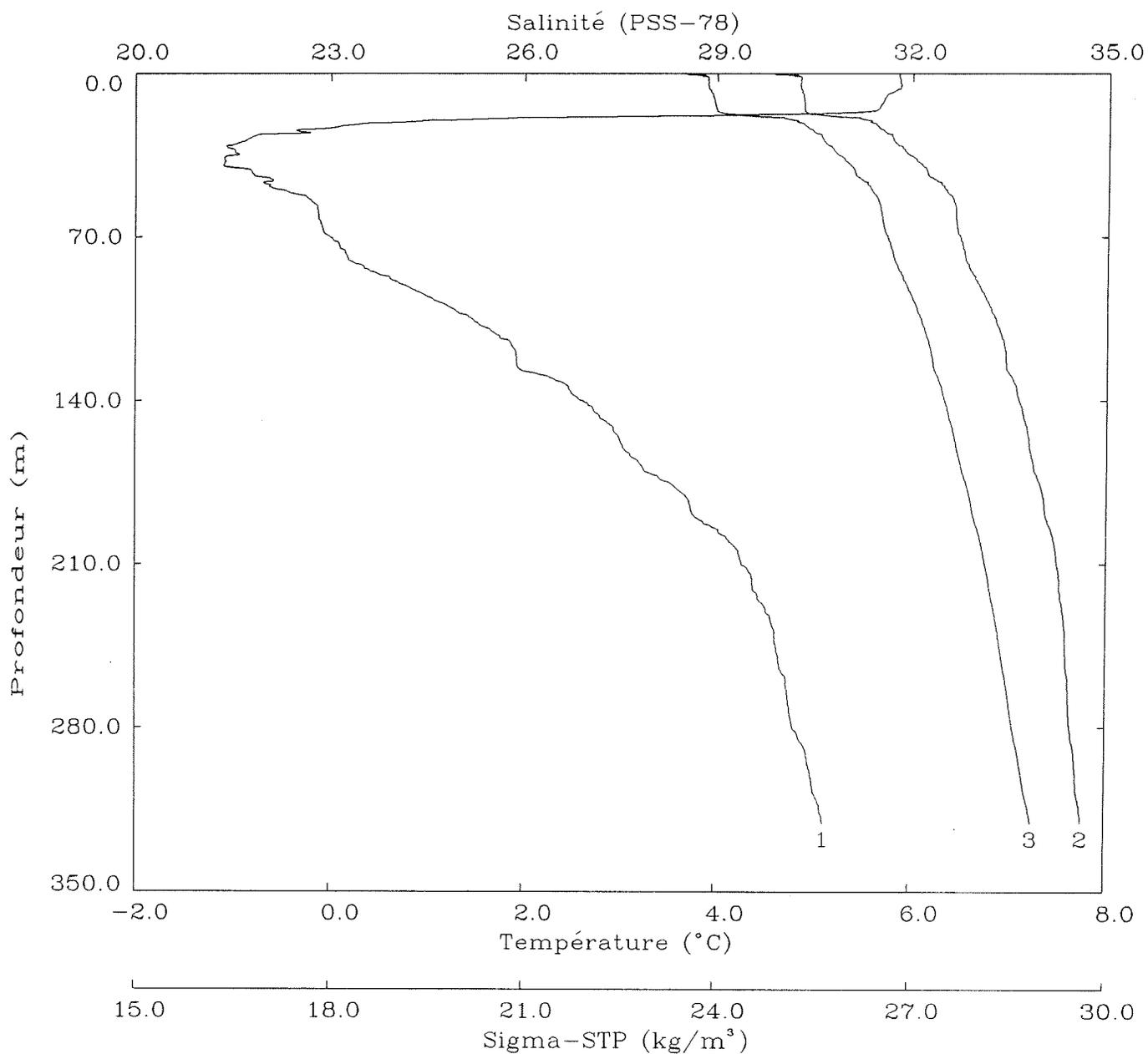


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570056.ctp
 Station 201
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°15.72'
 Longitude -65°40.42'

Date 92/05/20
 Heure 09:46:17 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570057.ctp

Latitude 49°24.15'

Date 92/05/20

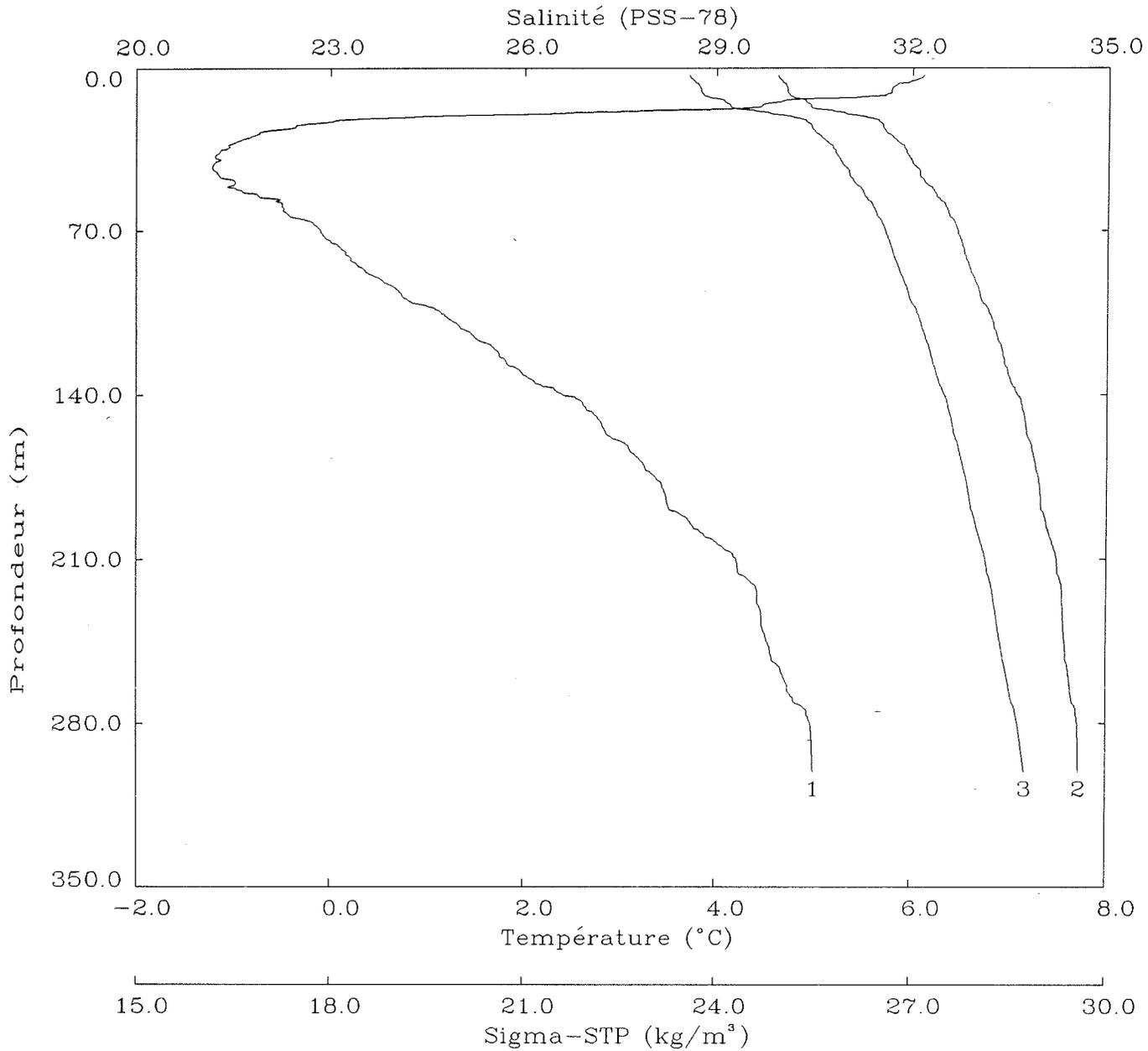
Station 215

Longitude -65°34.75'

Heure 12:20:04 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570058.ctp

Latitude 49°22.09'

Date 92/05/20

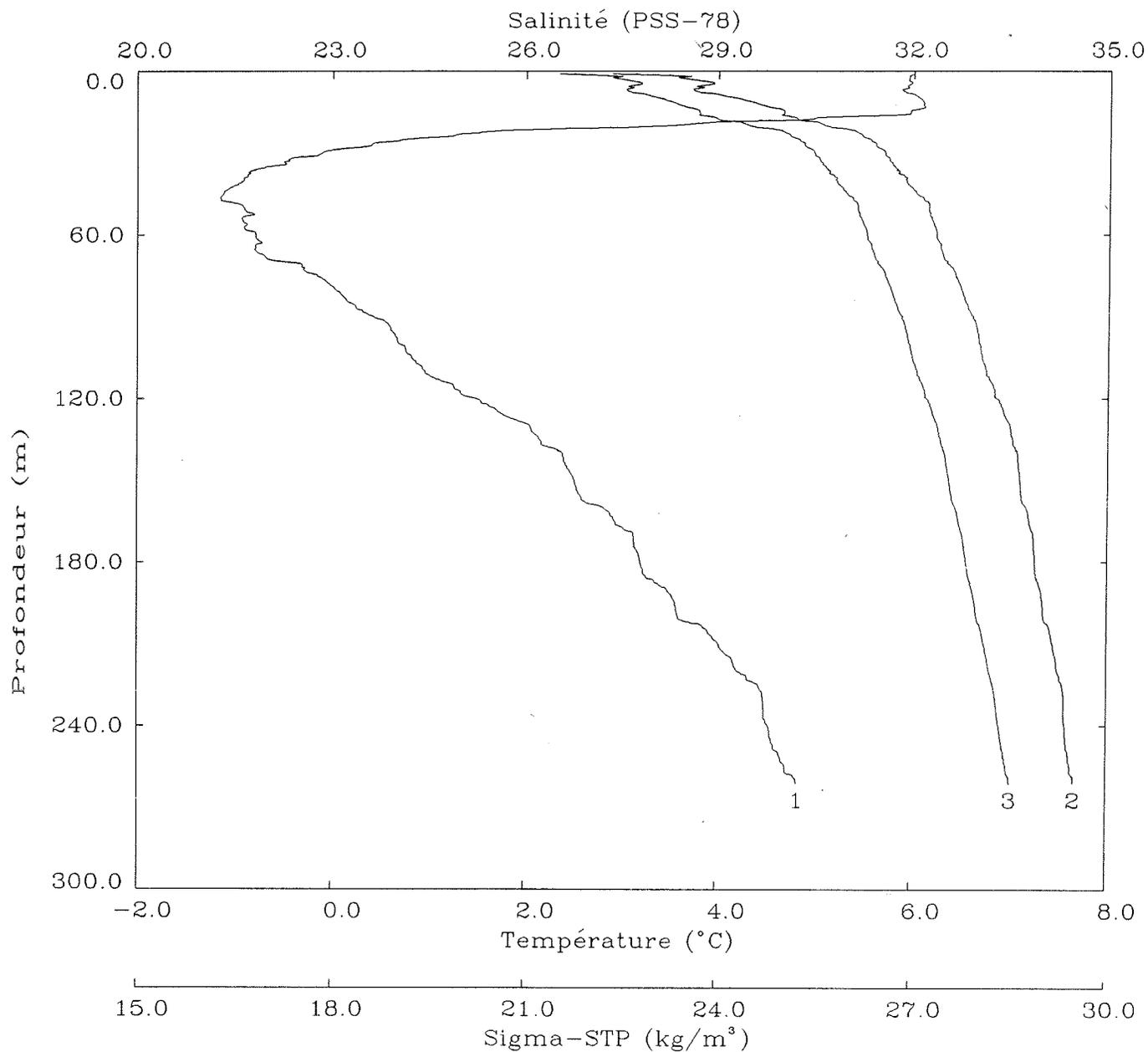
Station 214

Longitude -65°33.91'

Heure 12:55:17 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570059.ctp

Latitude 49°20.19'

Date 92/05/20

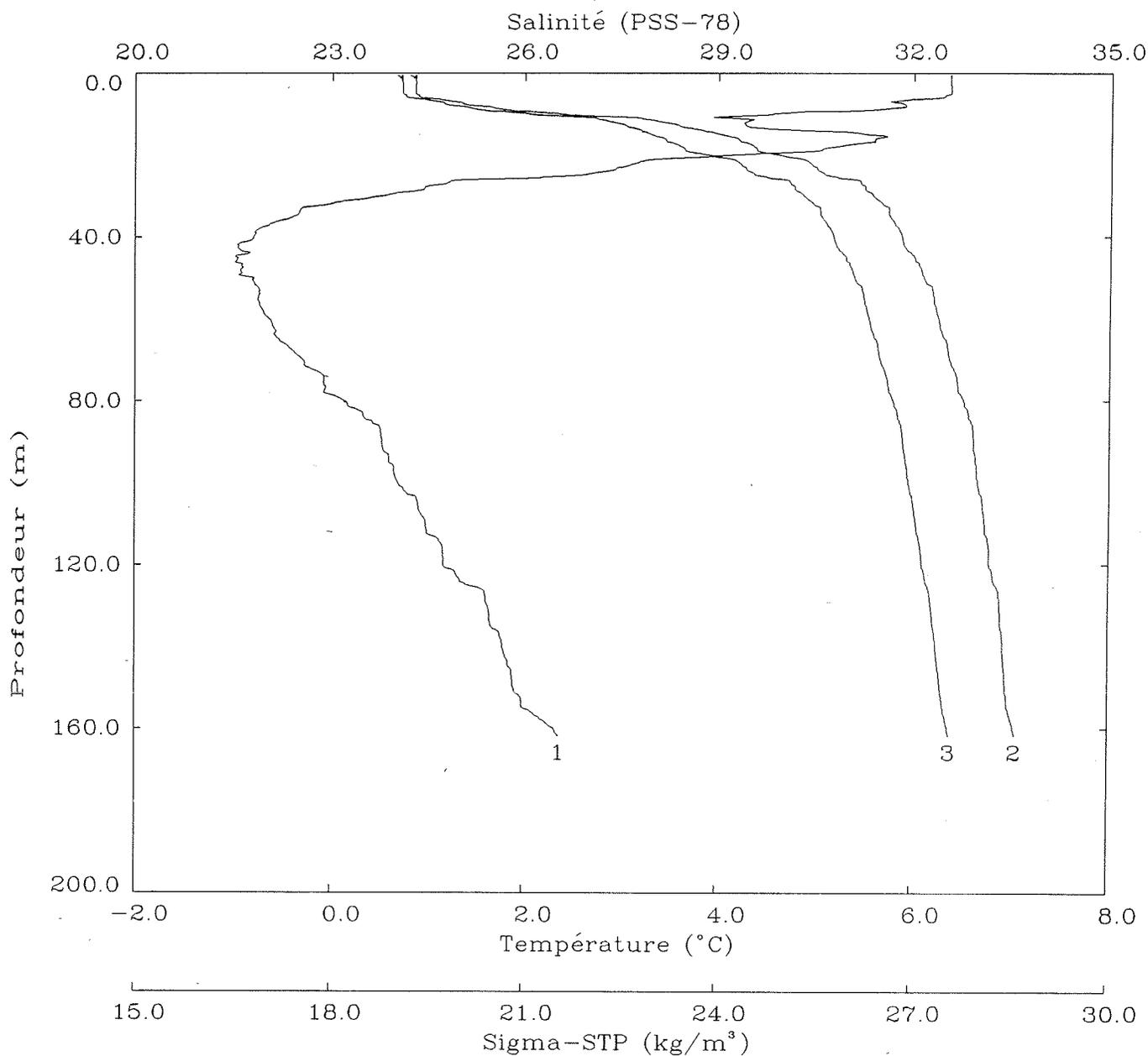
Station 213

Longitude -65°33.70'

Heure 13:27:03 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570060.ctp

Latitude 49°18.11'

Date 92/05/20

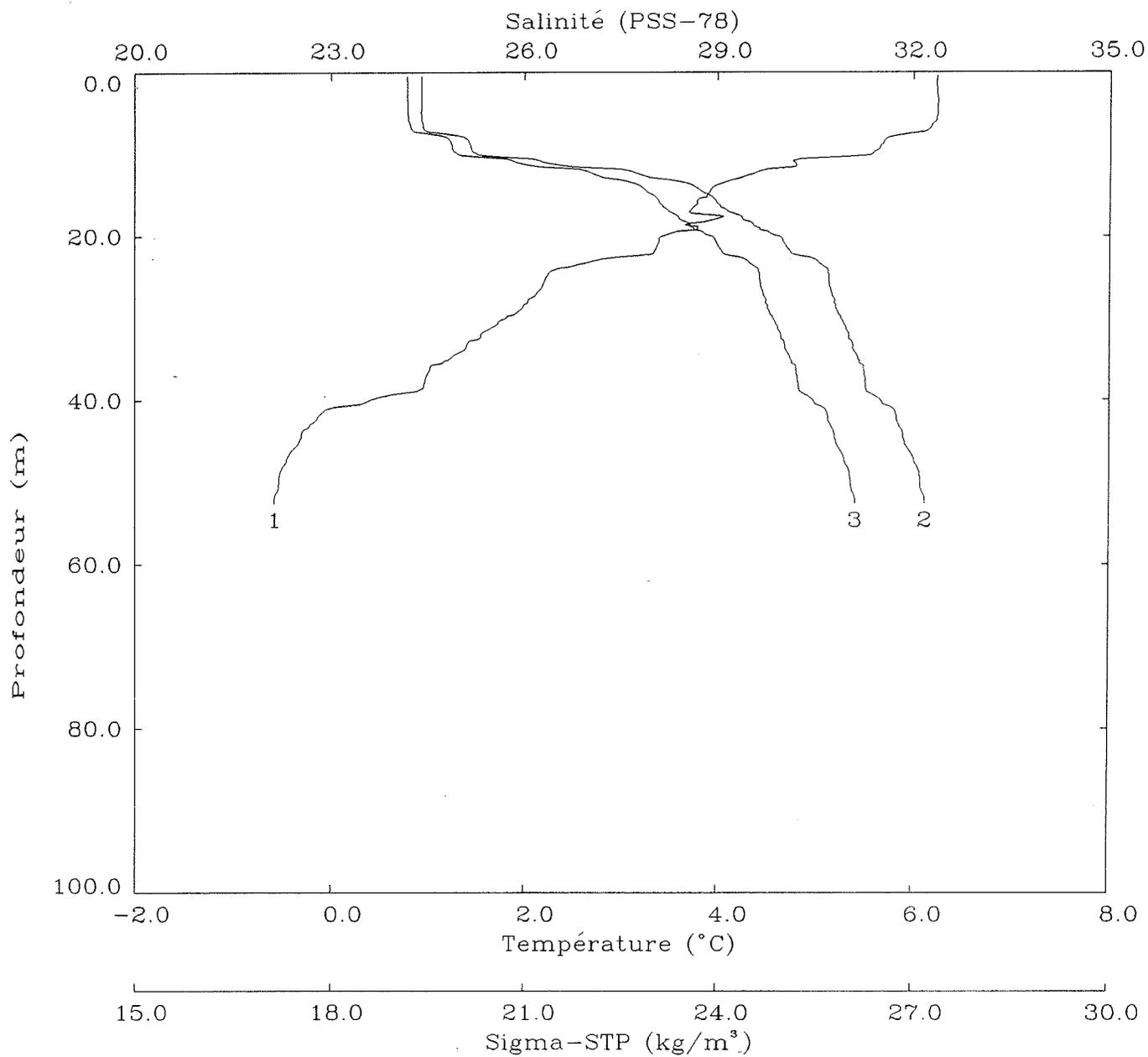
Station 212

Longitude -65°33.44'

Heure 14:06:26 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570061.ctp

Latitude 49°16.04'

Date 92/05/20

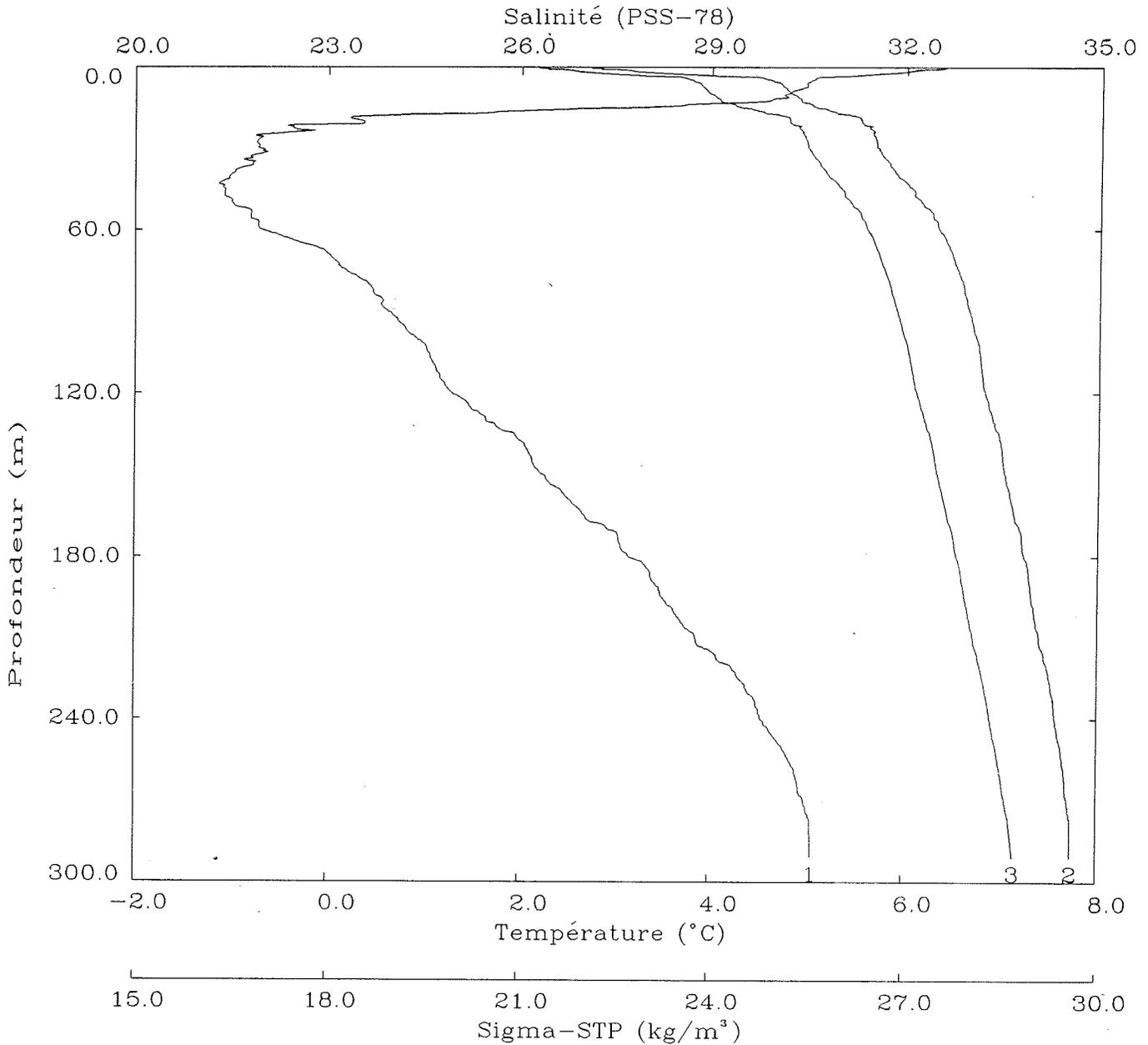
Station 211

Longitude -65°33.18'

Heure 14:33:42 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

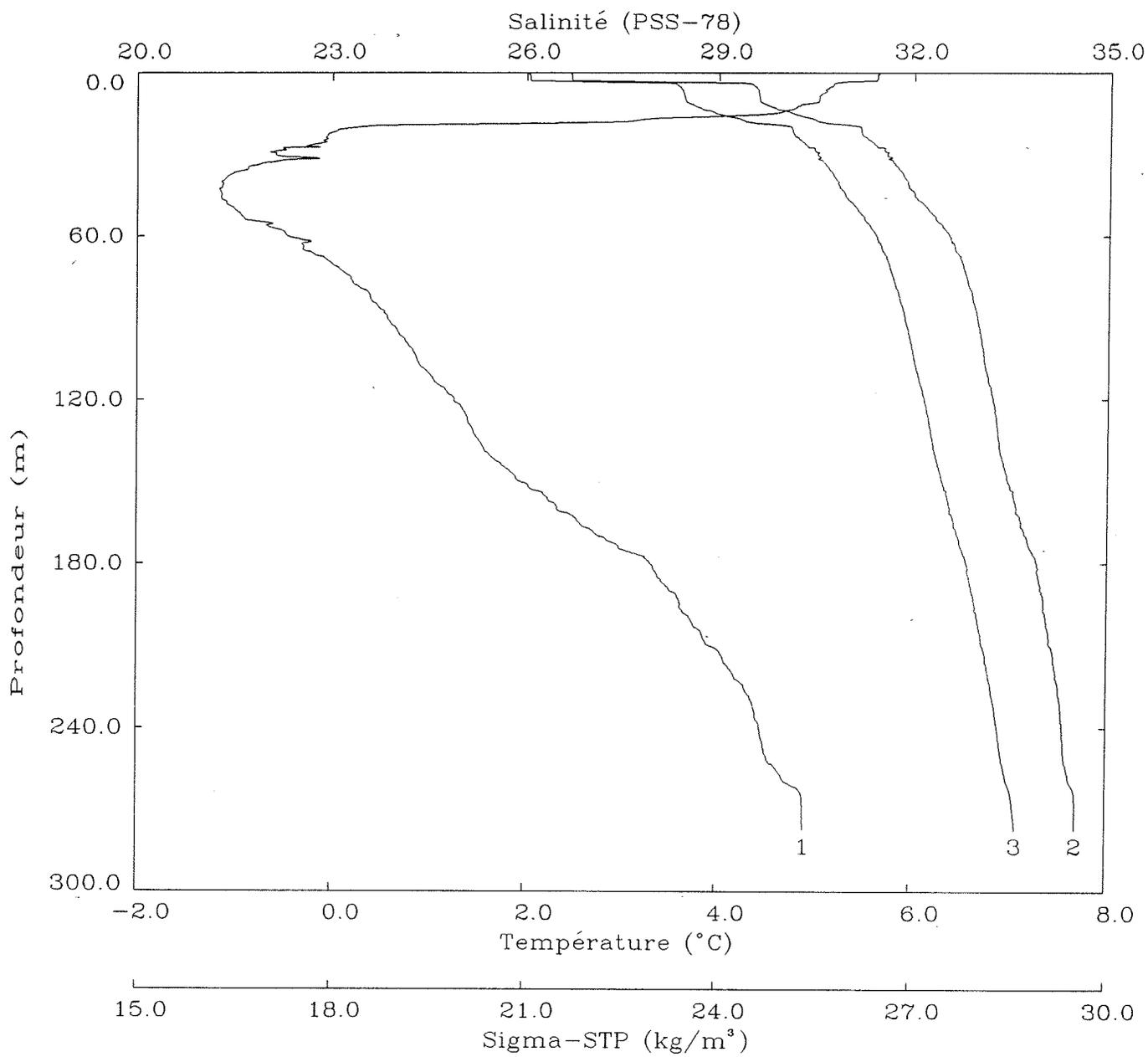


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570062.ctp
 Station 156
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°19.76'
 Longitude -65°22.74'

Date 92/05/20
 Heure 22:05:10 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570063.ctp

Latitude 49°17.84'

Date 92/05/20

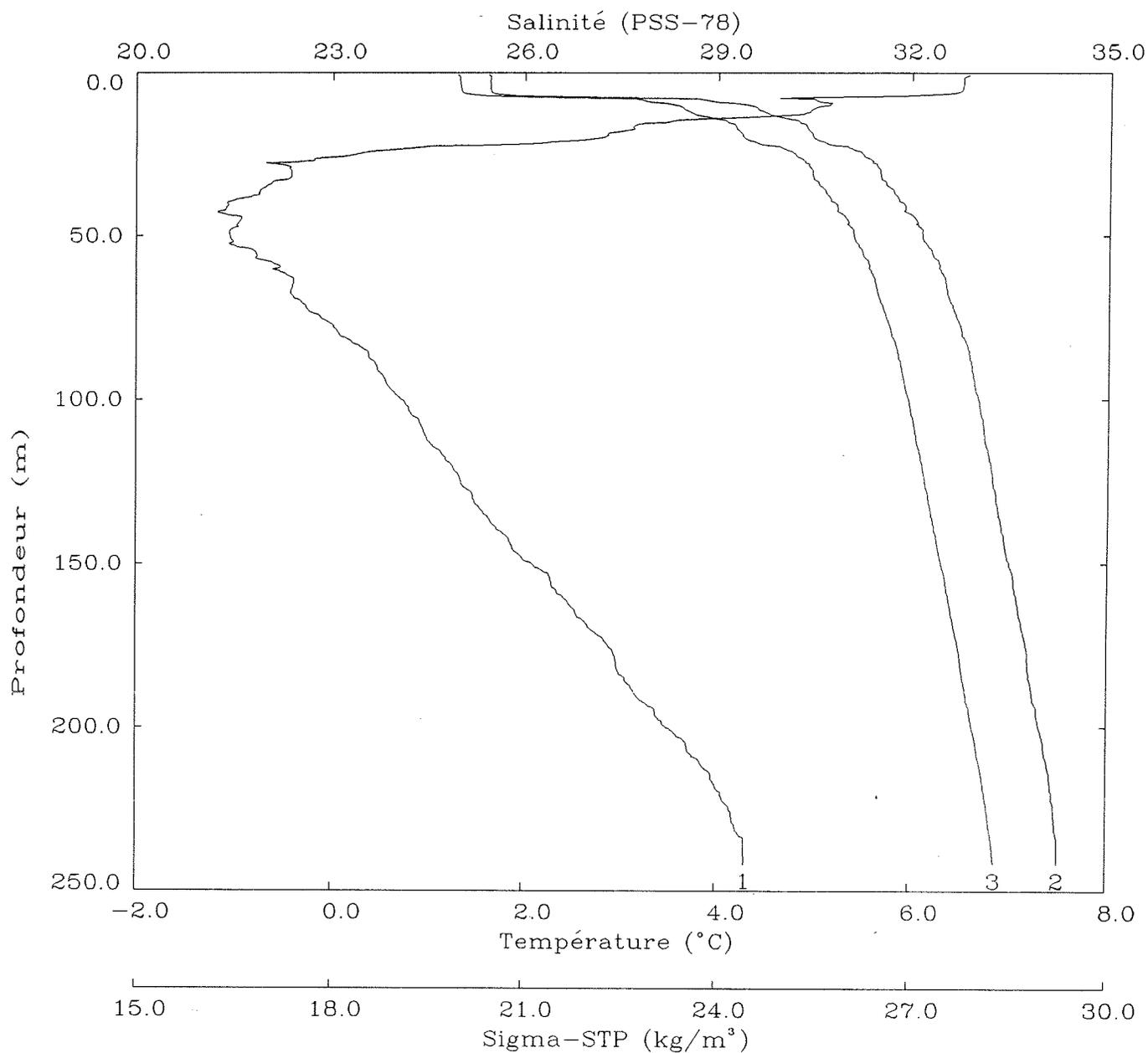
Station 155

Longitude -66°21.81'

Heure 22:32:23 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570064.ctp

Latitude 49°15.96'

Date 92/05/20

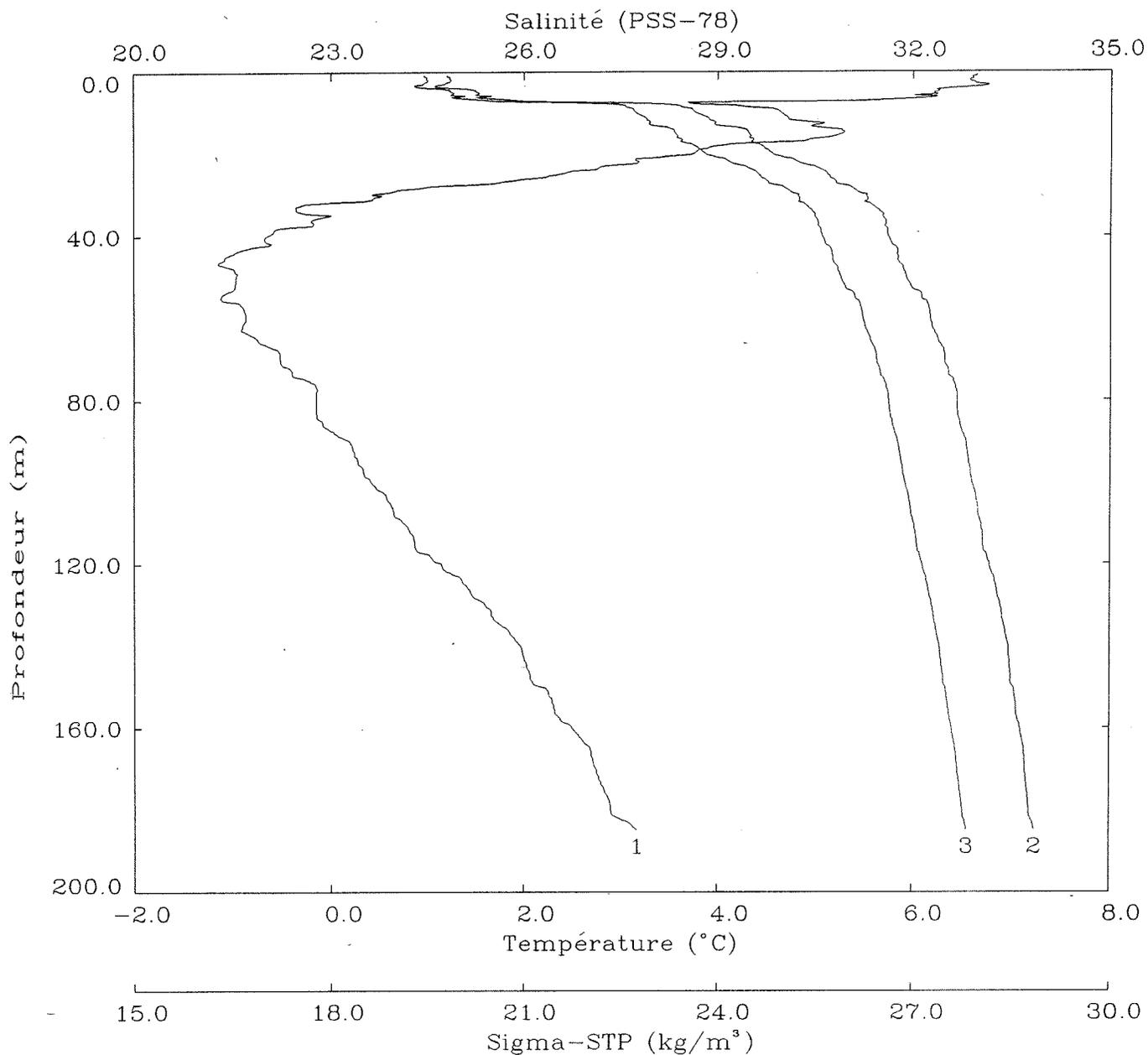
Station 154

Longitude -66°20.57'

Heure 23:00:41 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570065.ctp

Latitude 49°13.91'

Date 92/05/20

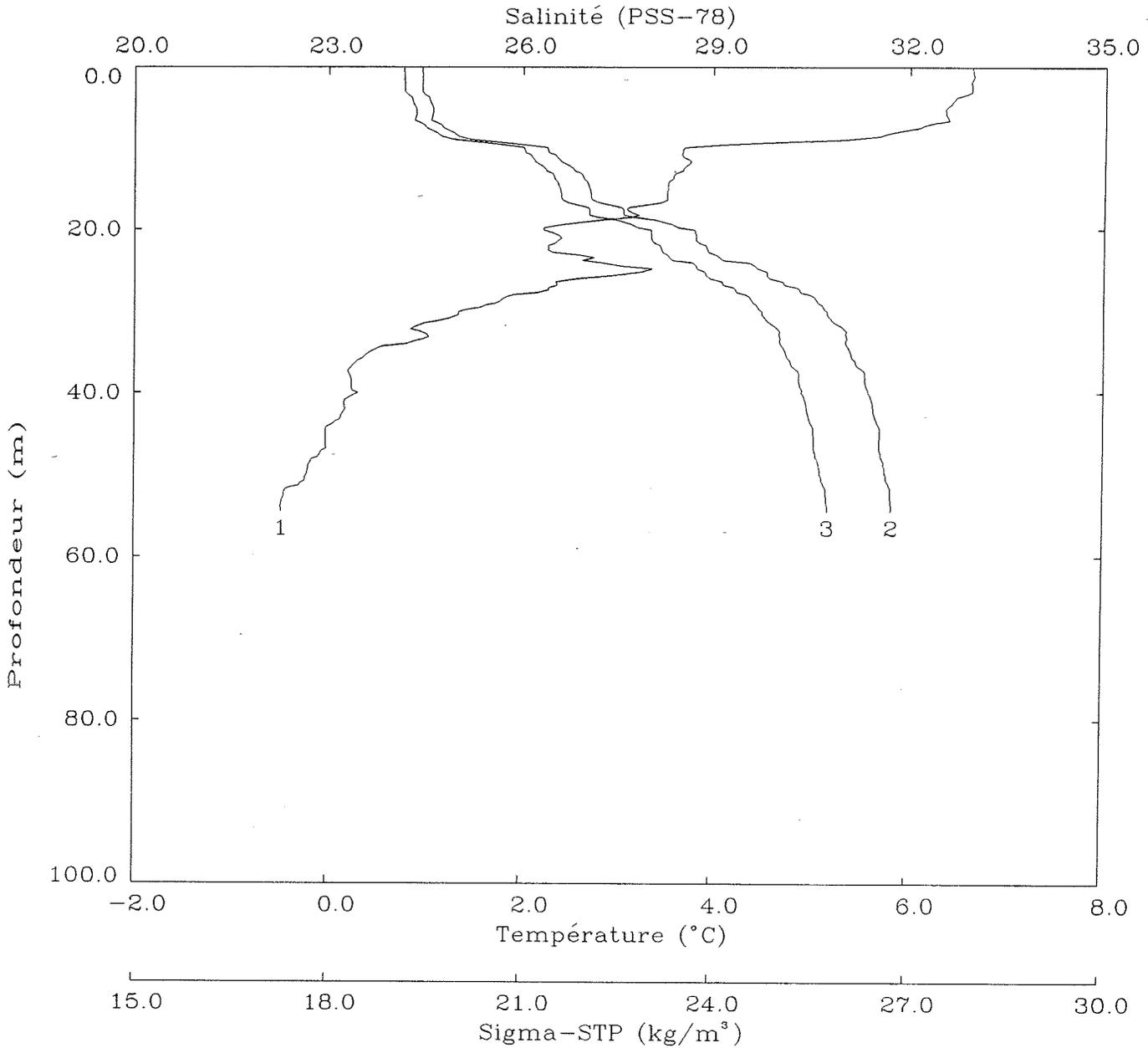
Station 153

Longitude 66°19.29'

Heure 23:28:07 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570066.ctp

Latitude 49°11.72'

Date 92/05/20

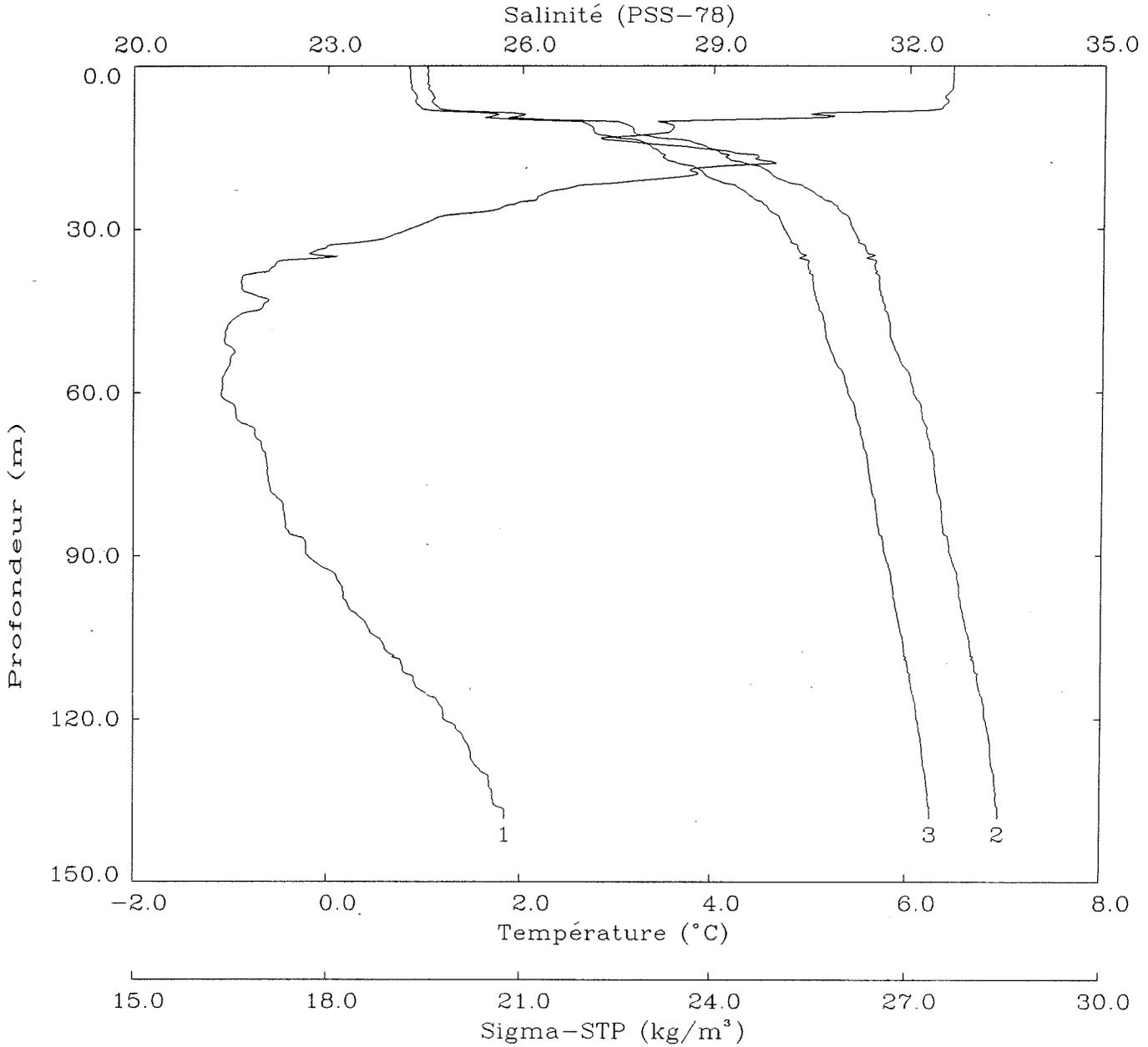
Station 151

Longitude -66°18.15'

Heure 23:53:36 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

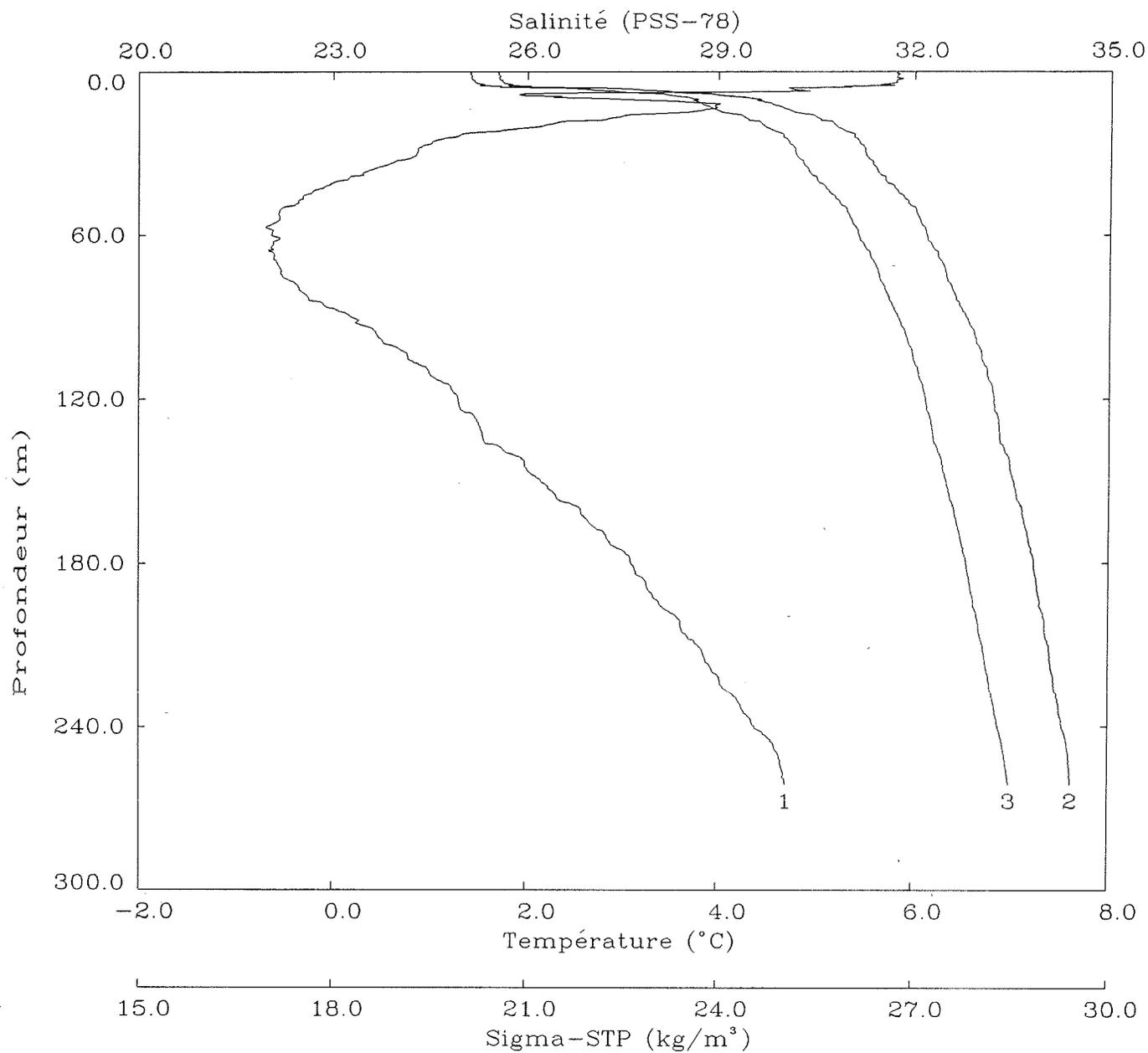


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570067.ctp
 Station 152
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°12.93'
 Longitude -66°18.82'

Date 92/05/21
 Heure 00:11:40 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570069.ctp

Latitude 49°15.95'

Date 92/05/21

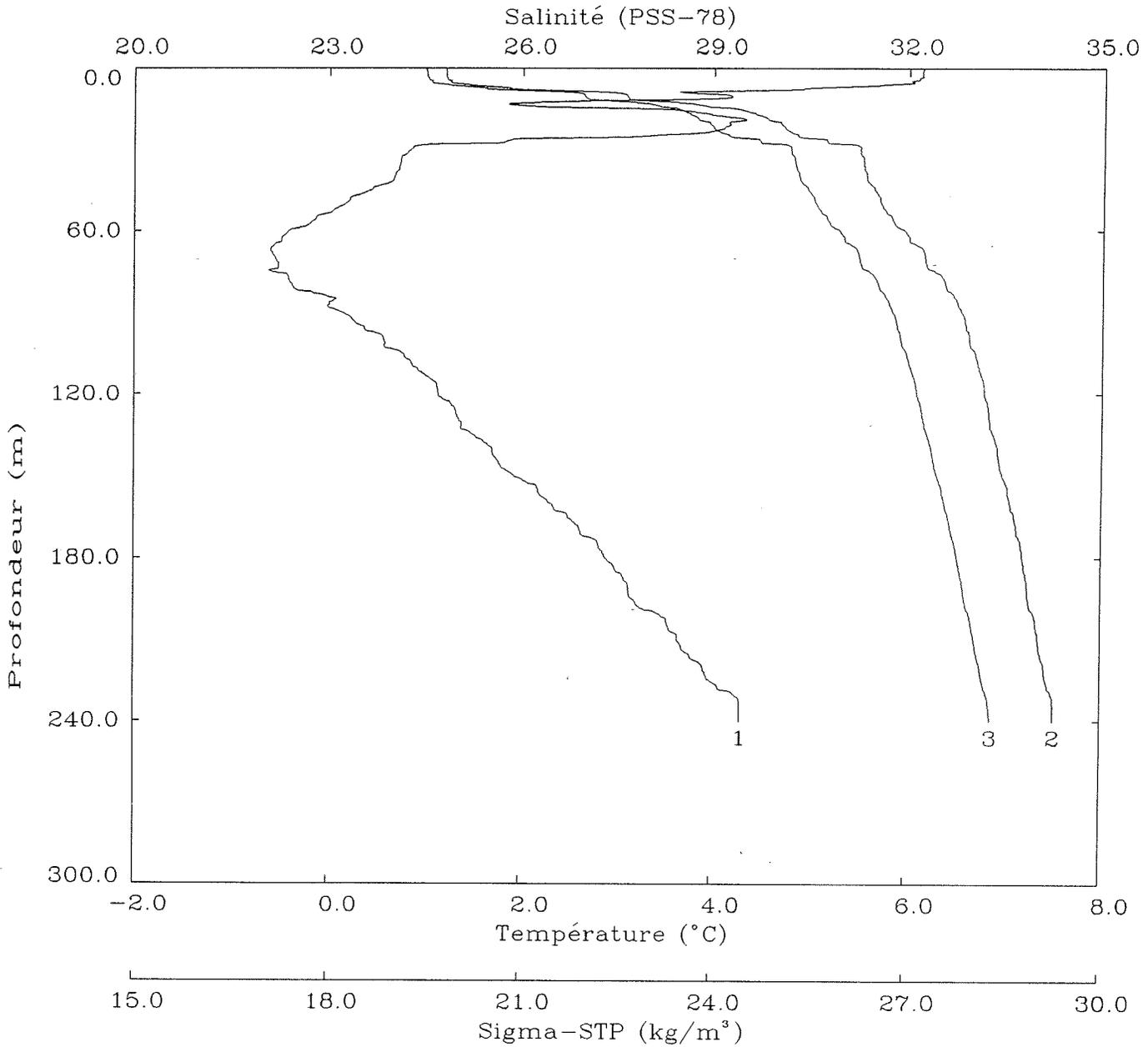
Station 145

Longitude -66°28.65'

Heure 03:22:14 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570070.ctp

Latitude 49°14.23'

Date 92/05/21

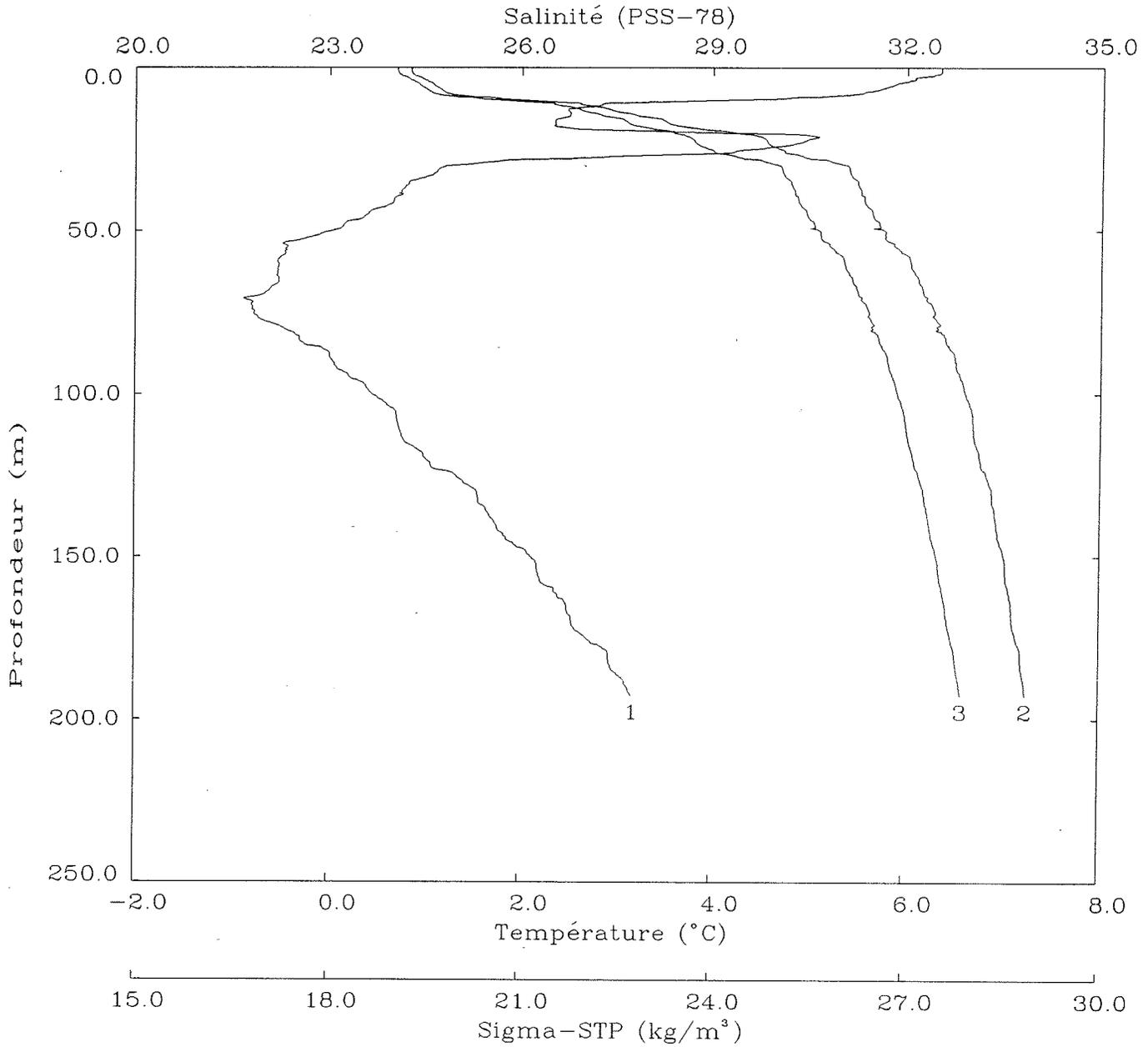
Station 144

Longitude -66°27.67'

Heure 03:49:04 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570071.ctp

Latitude 49°12.55'

Date 92/05/21

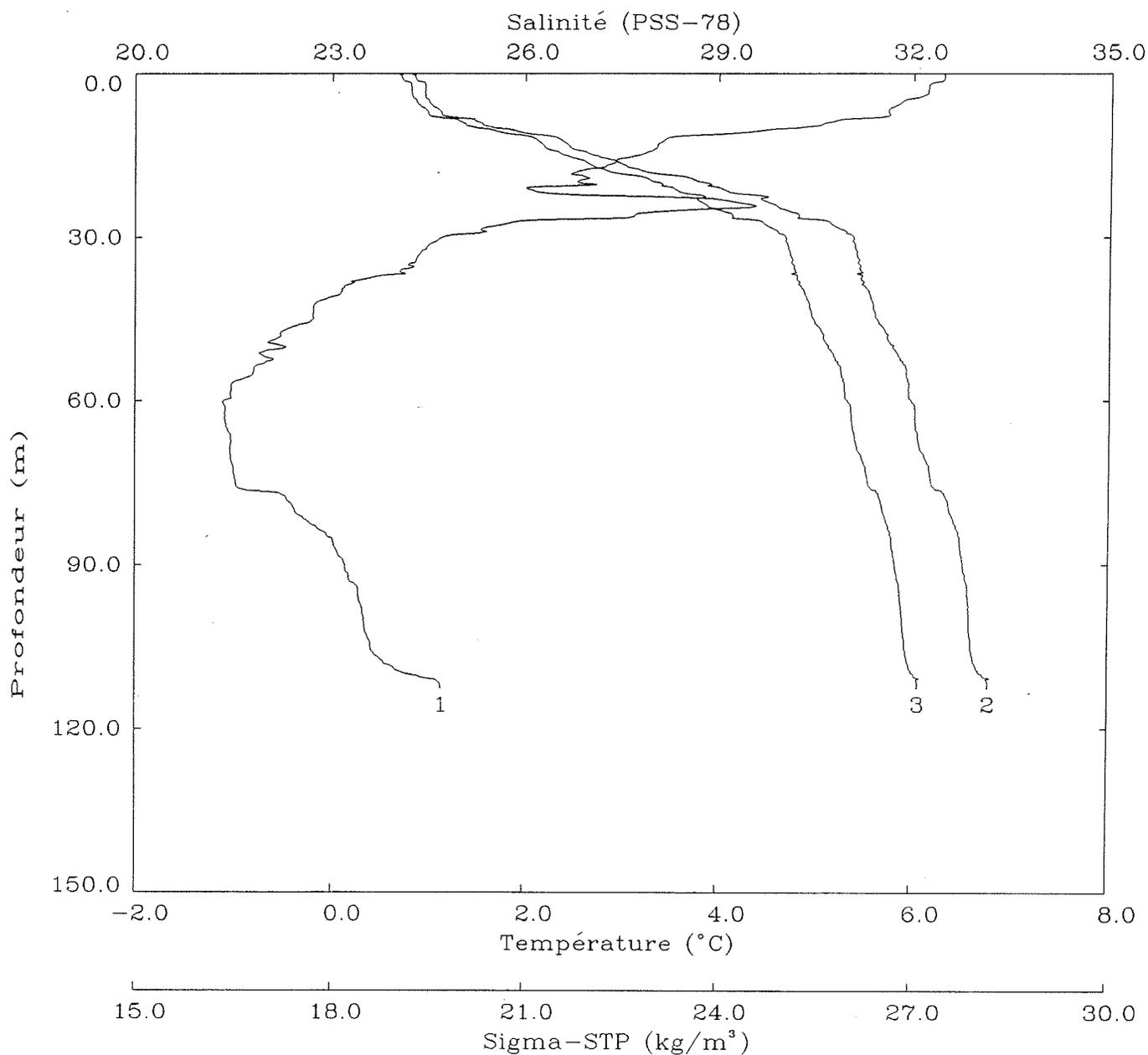
Station 143

Longitude -66°26.59'

Heure 04:16:36 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570072.ctp

Latitude 49°11.35'

Date 92/05/21

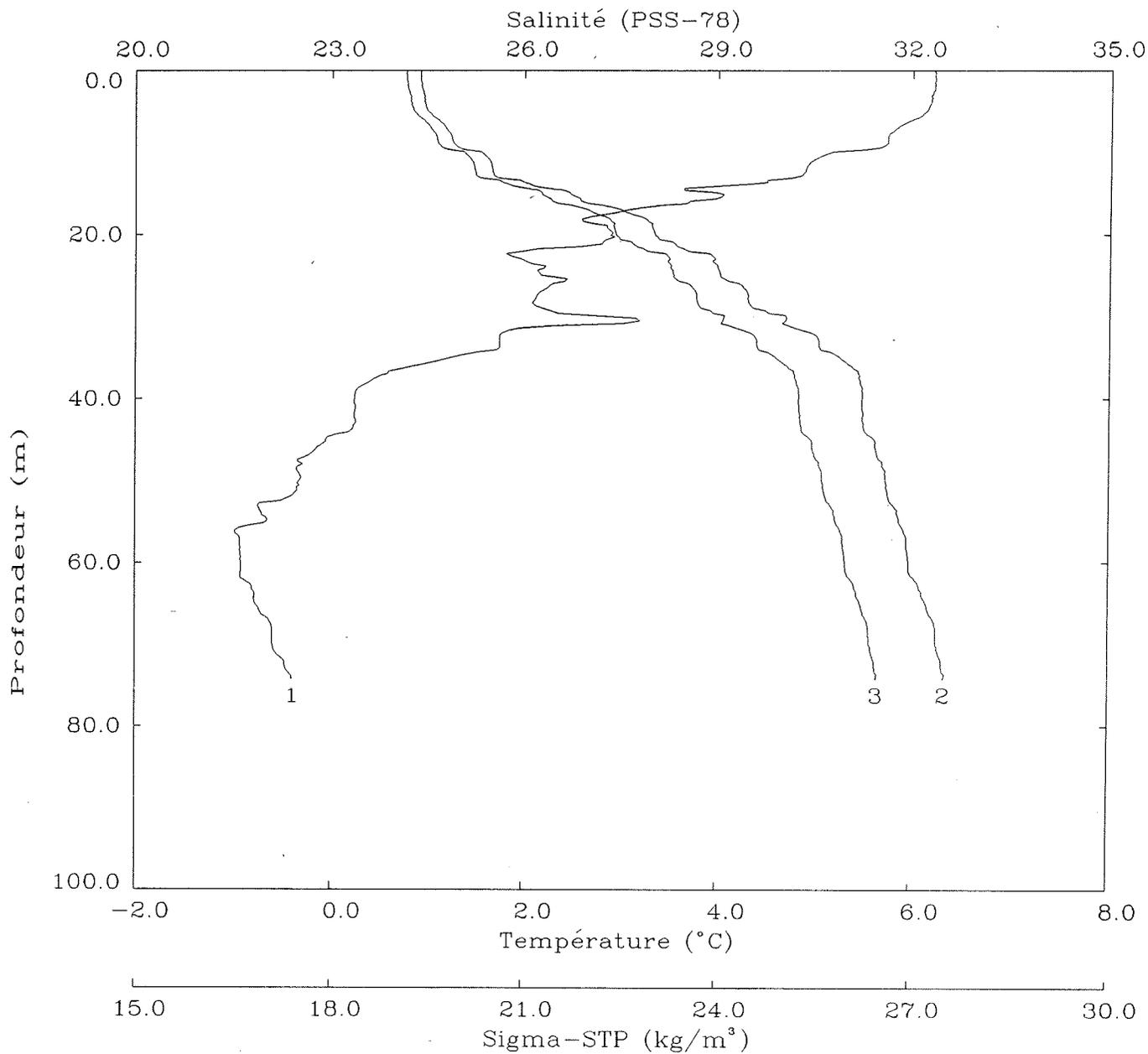
Station 142

Longitude -66°26.02'

Heure 04:40:21 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570073.ctp

Latitude 49°10.51'

Date 92/05/21

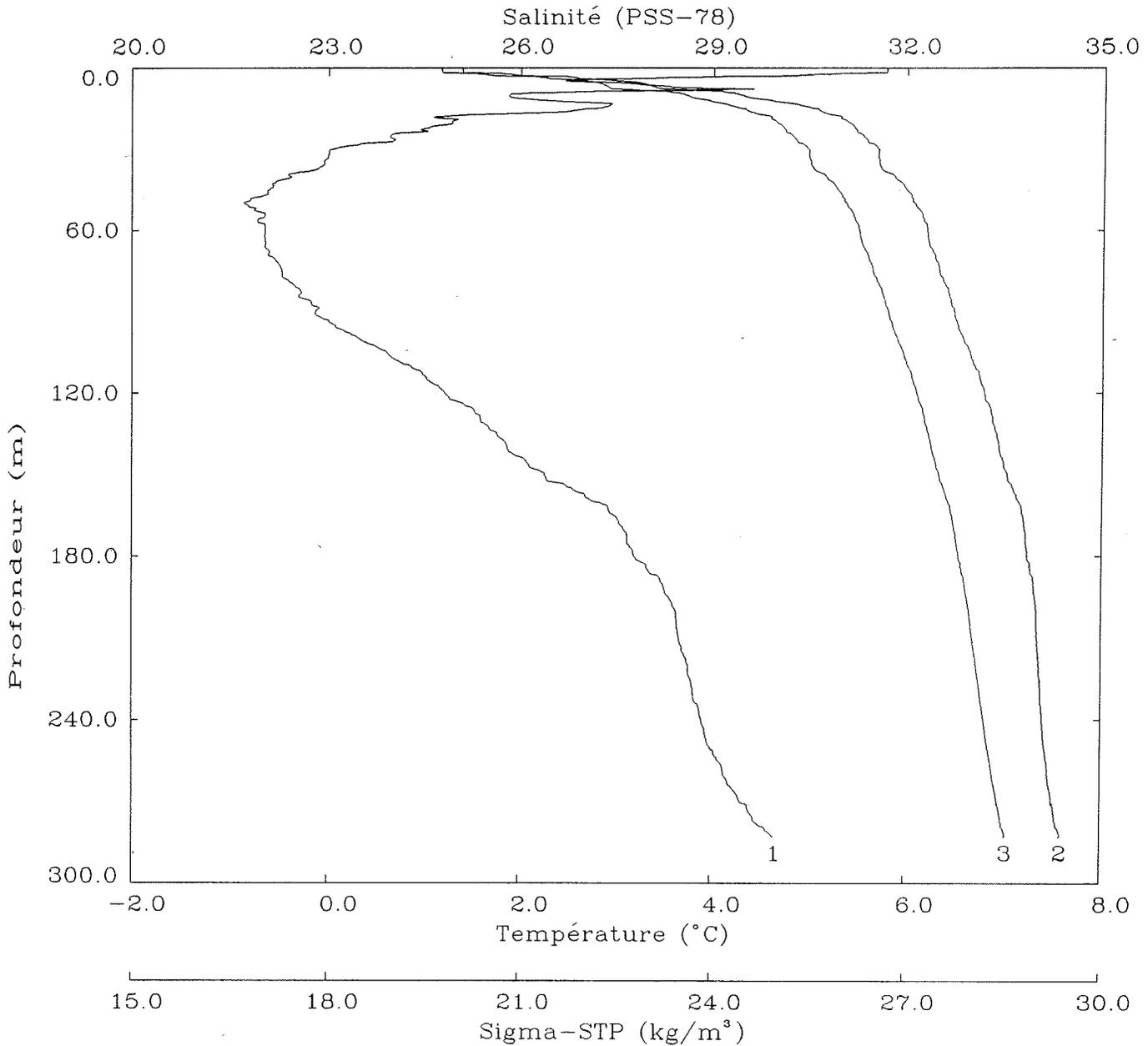
Station 141

Longitude -66°25.48'

Heure 04:55:41 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570074.ctp

Latitude 49°16.16'

Date 92/05/21

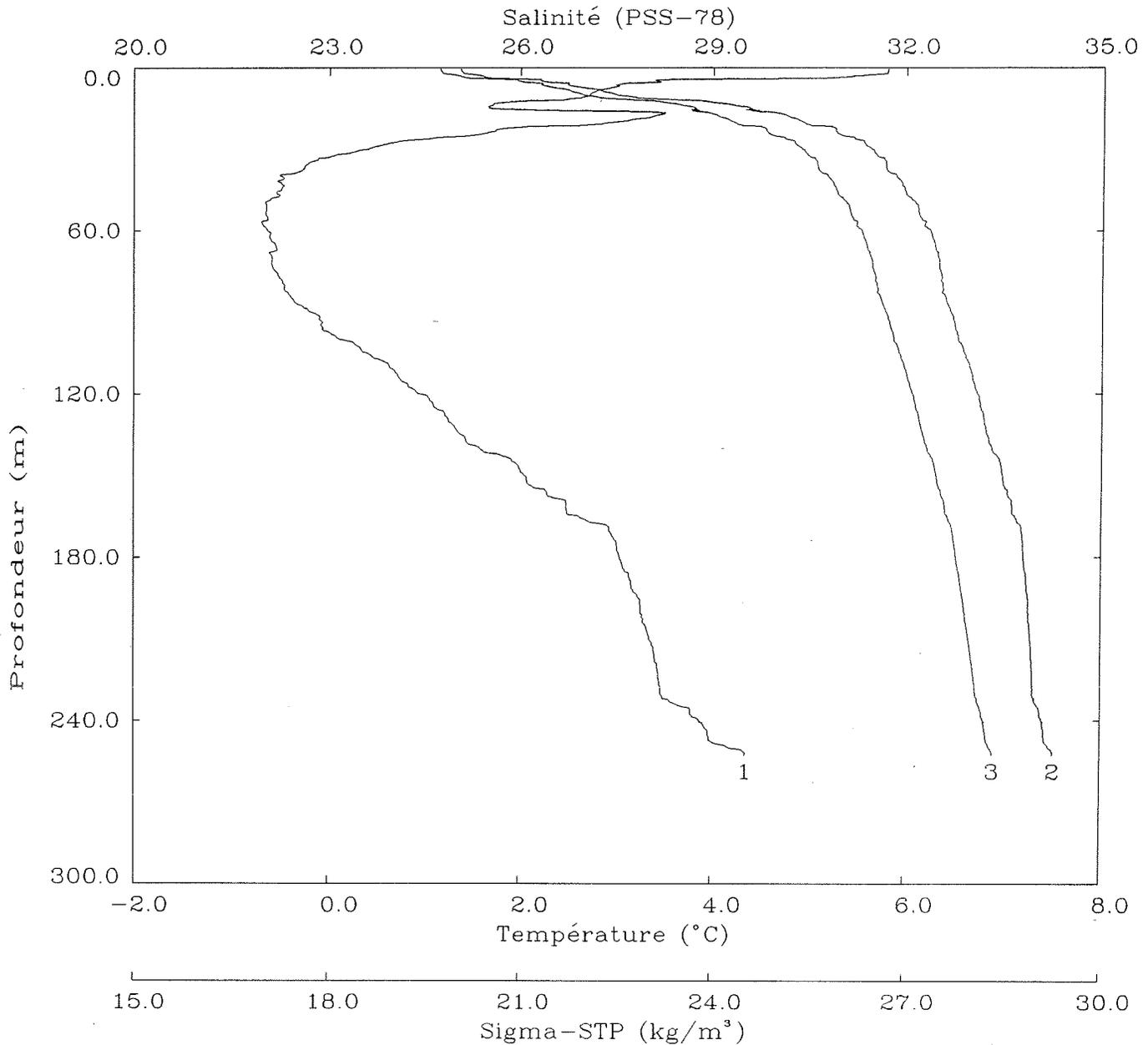
Station 136

Longitude -66°36.95'

Heure 07:33:28 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570075.ctp

Latitude 49°14.32'

Date 92/05/21

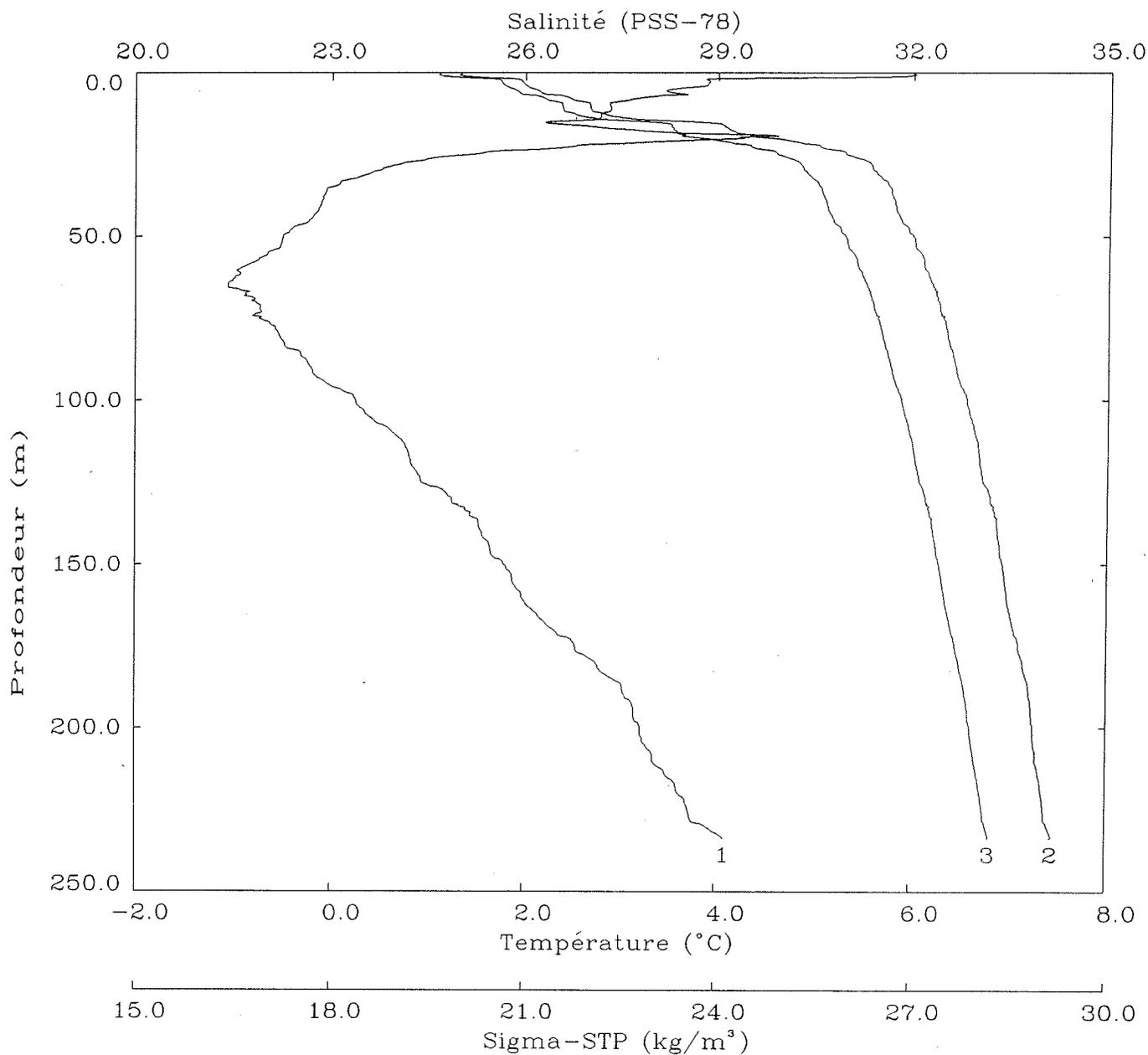
Station 135

Longitude -66°35.59'

Heure 08:01:23 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570076.ctp

Latitude 49°12.54'

Date 92/05/21

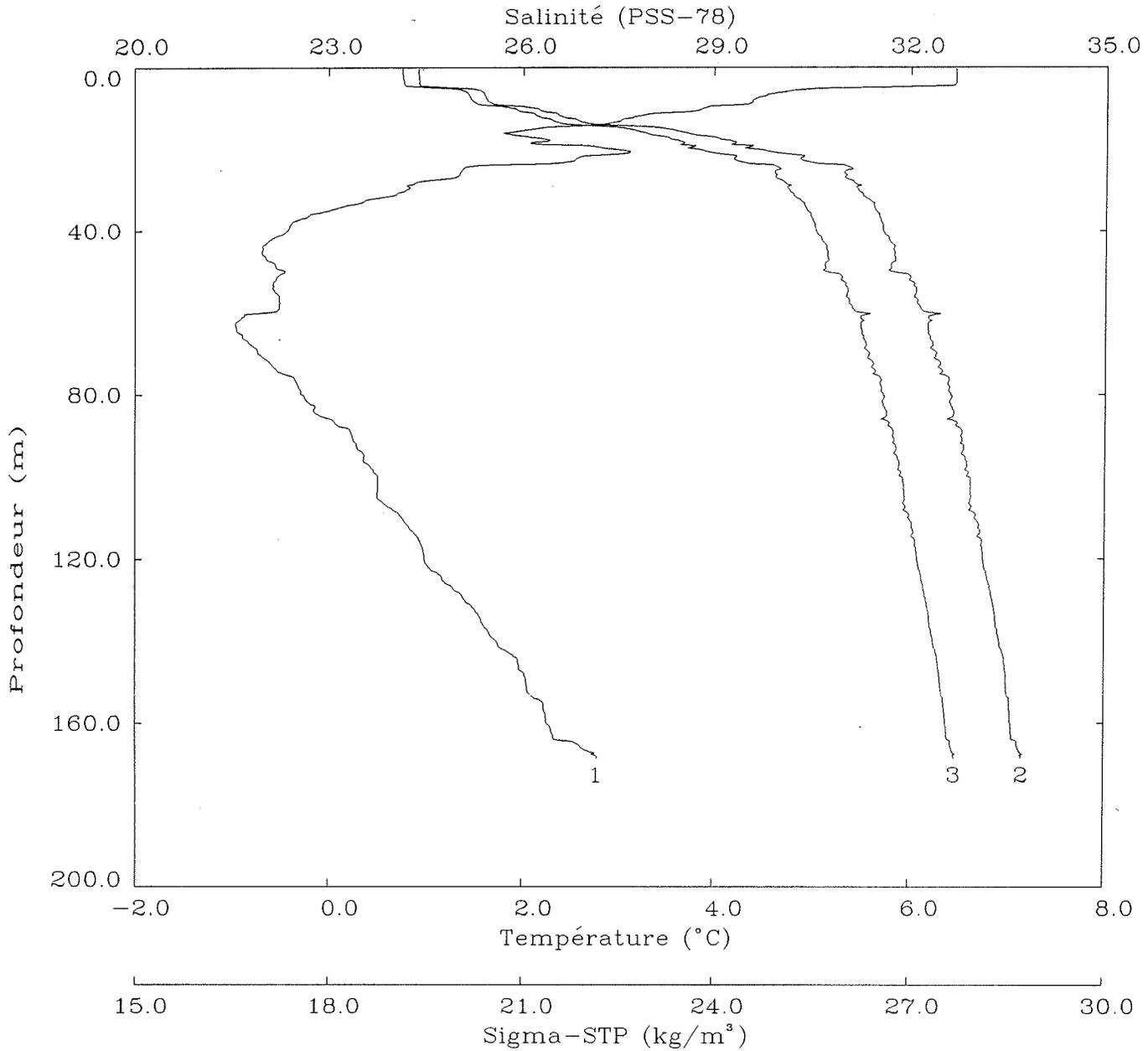
Station 134

Longitude -66°34.75'

Heure 08:28:42 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

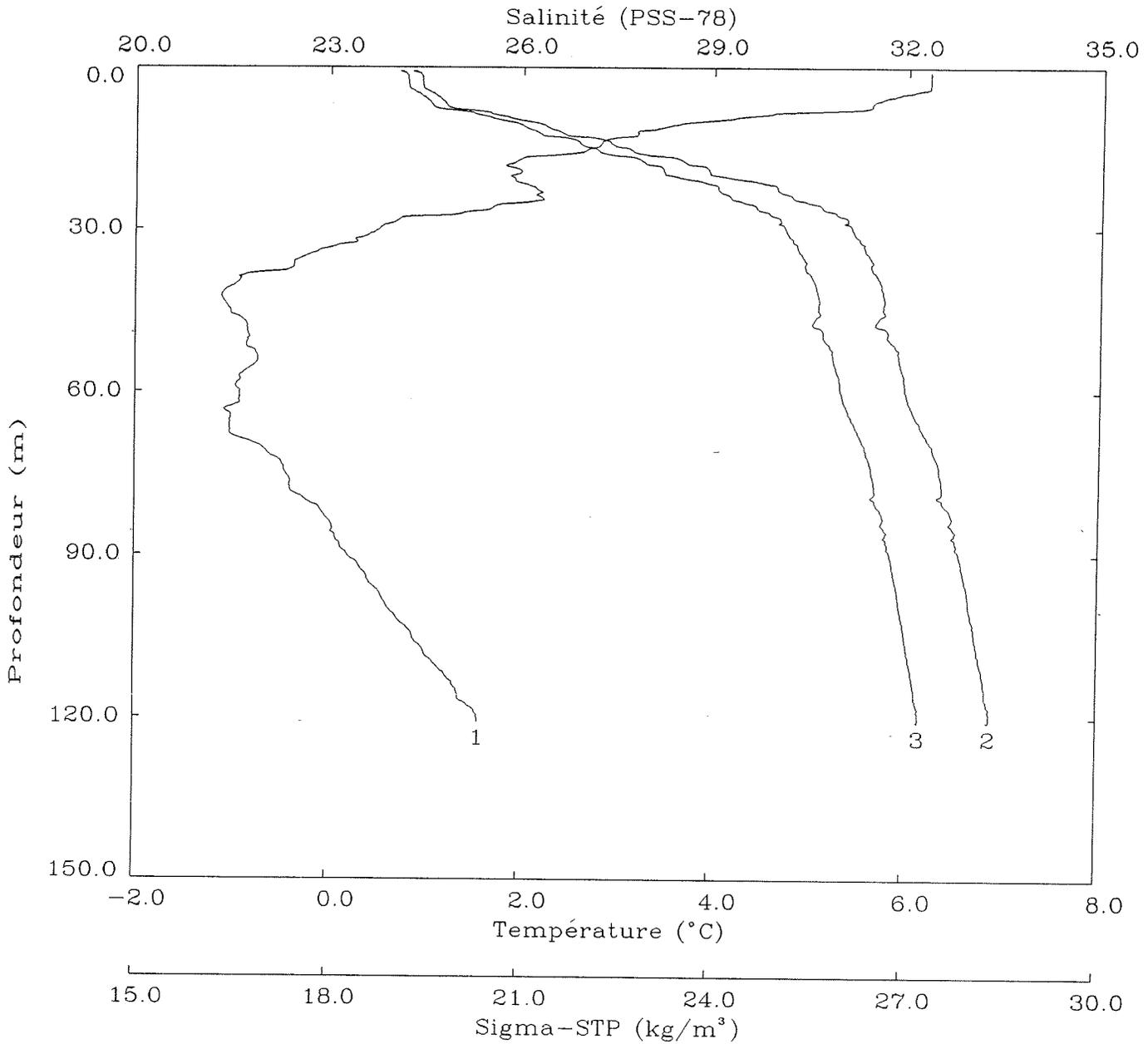


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570077.ctp
 Station 133
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°10.52'
 Longitude -66°33.43'

Date 92/05/21
 Heure 08:53:47 GMT
 Descente

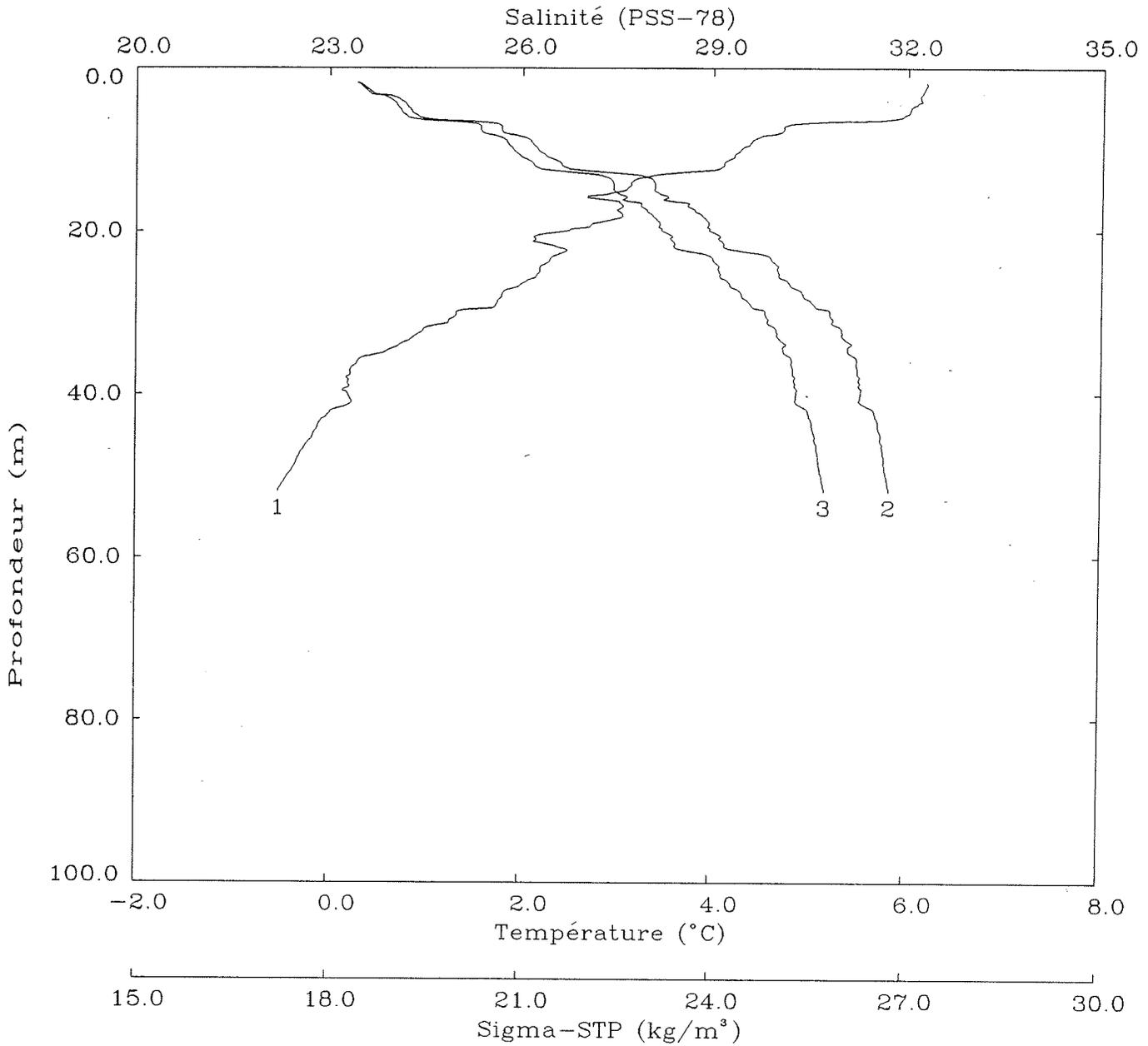


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570078.ctp
 Station 132
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°09.48'
 Longitude -66°32.86'

Date 92/05/21
 Heure 09:12:59 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570079.ctp

Latitude 49°08.74'

Date 92/05/21

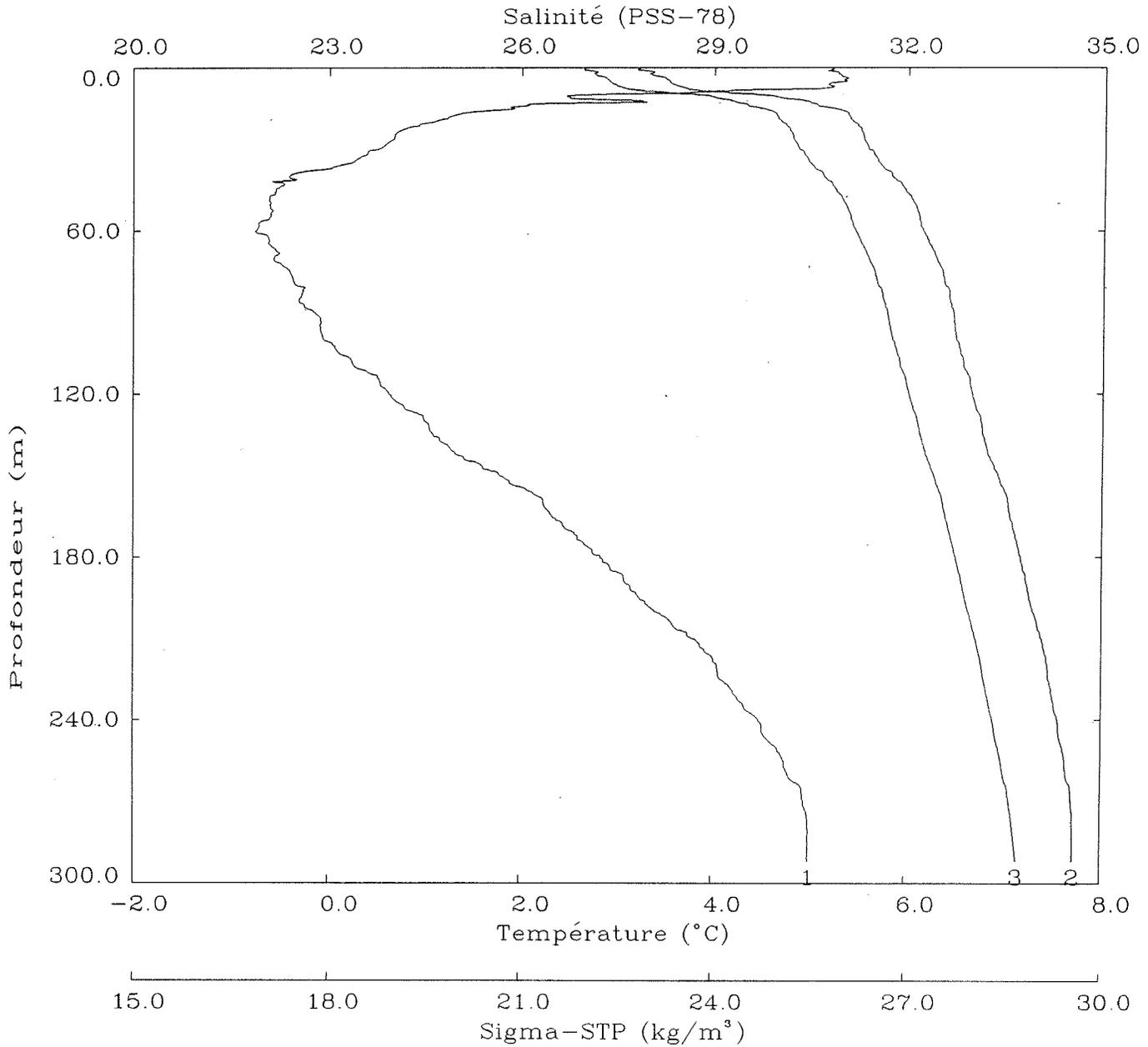
Station 131

Longitude -66°32.45'

Heure 09:26:08 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

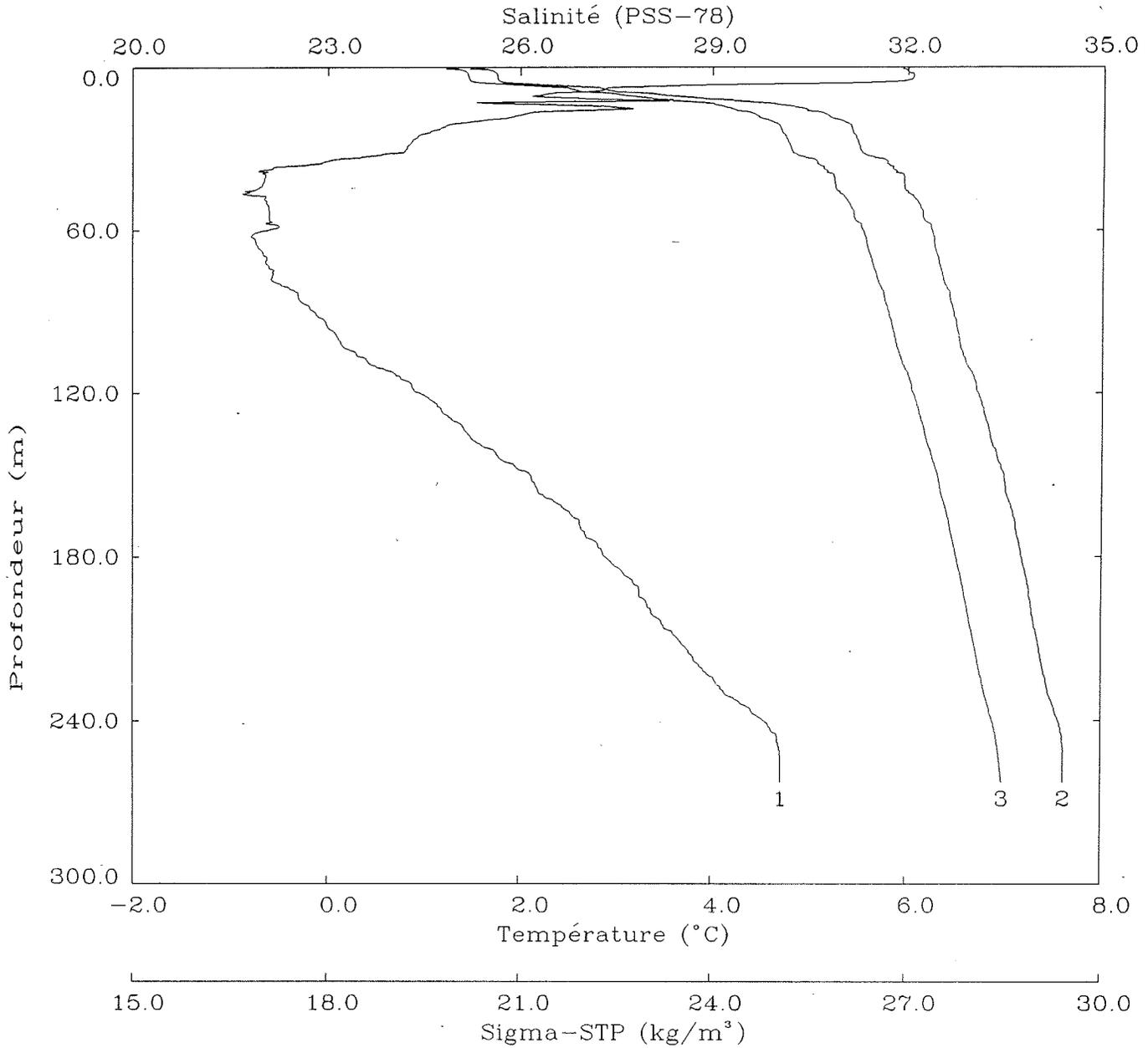


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570080.ctp
 Station 125
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°14.60'
 Longitude -66°43.89'

Date 92/05/21
 Heure 12:01:15 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570081.ctp

Latitude 49°12.32'

Date 92/05/21

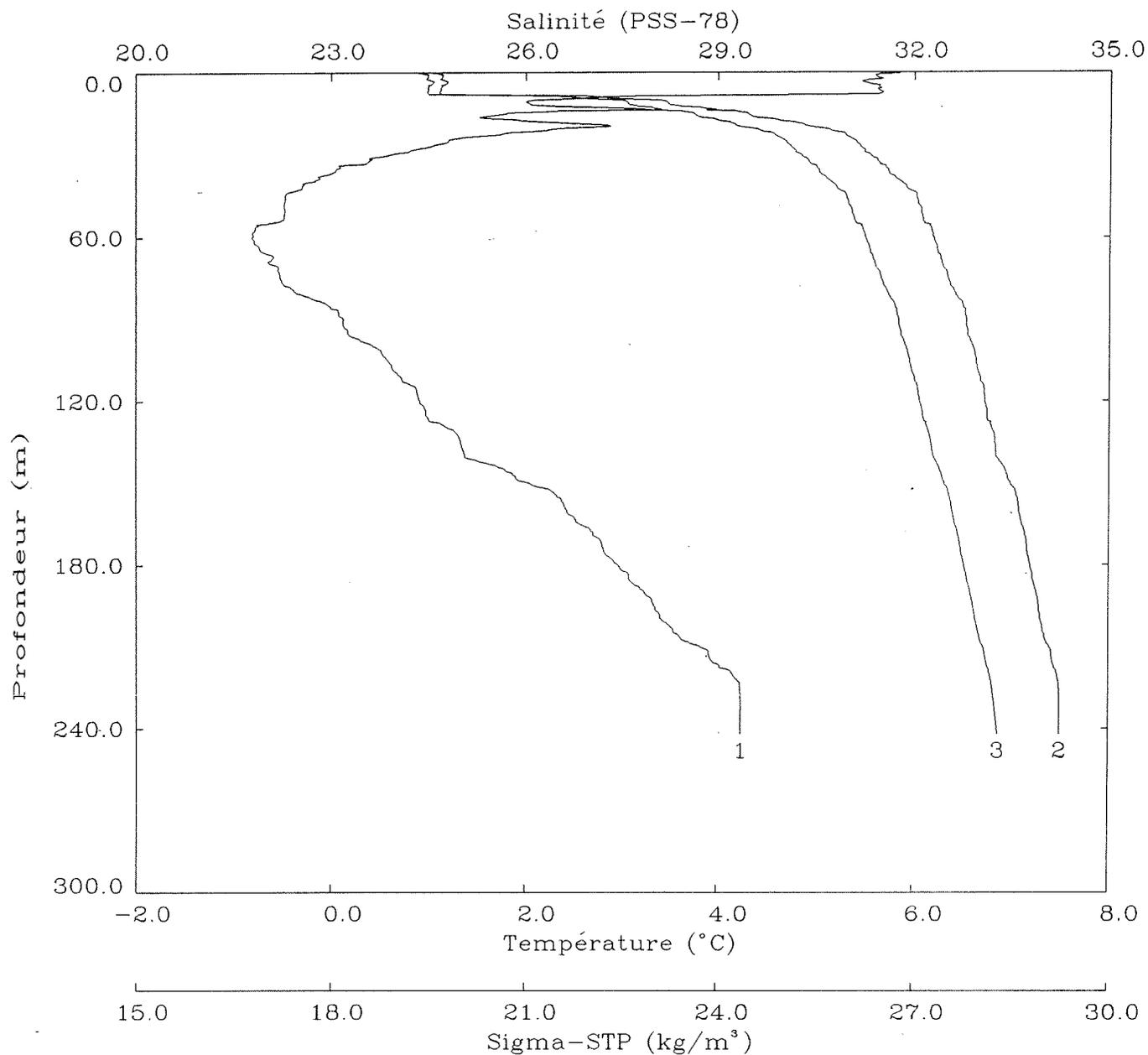
Station 124

Longitude -66°43.09'

Heure 12:37:39 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570082.ctp

Latitude 49°10.48'

Date 92/05/21

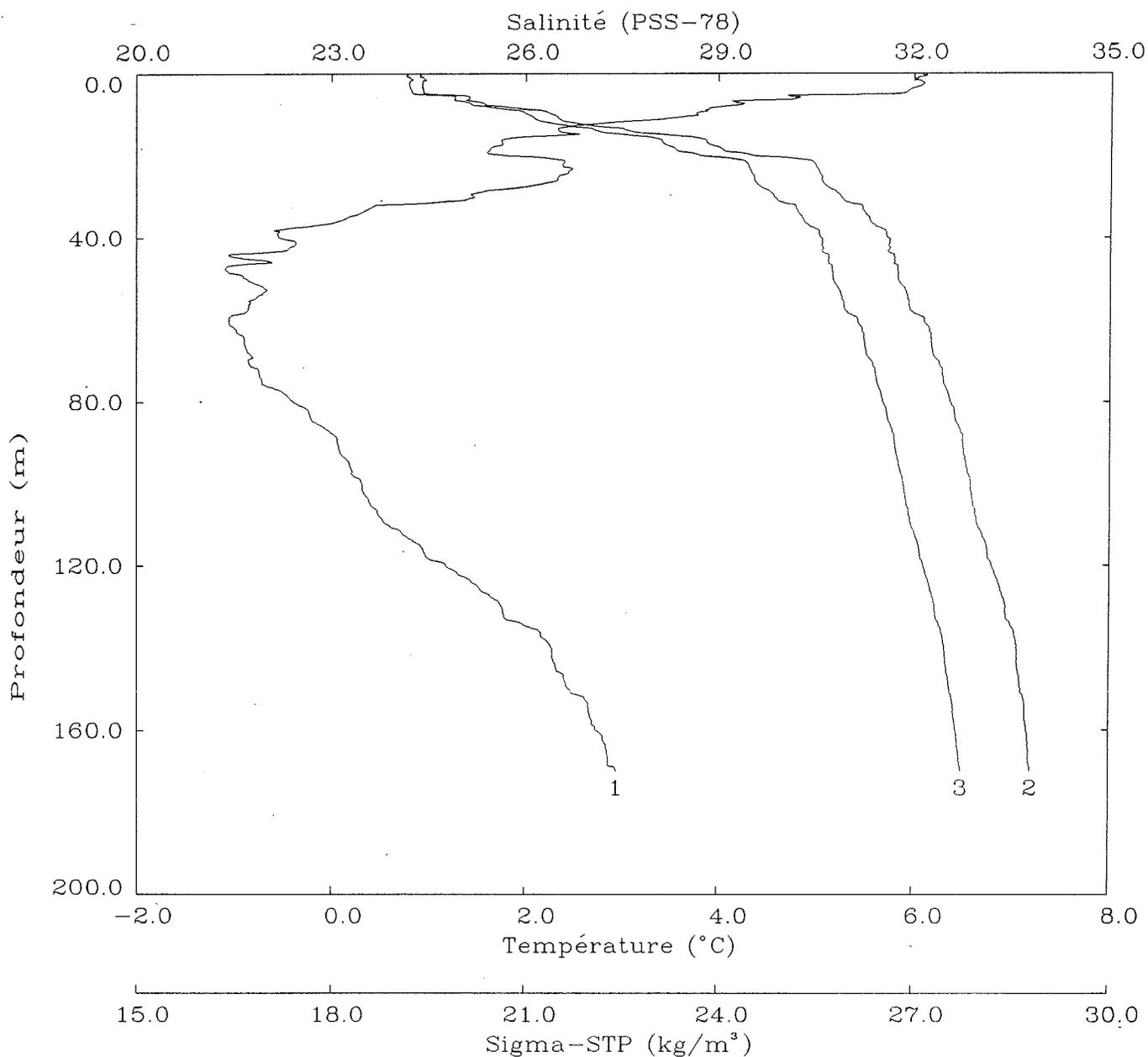
Station 123

Longitude -66°41.88'

Heure 13:05:30 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570083.ctp

Latitude 49°08.77'

Date 92/05/21

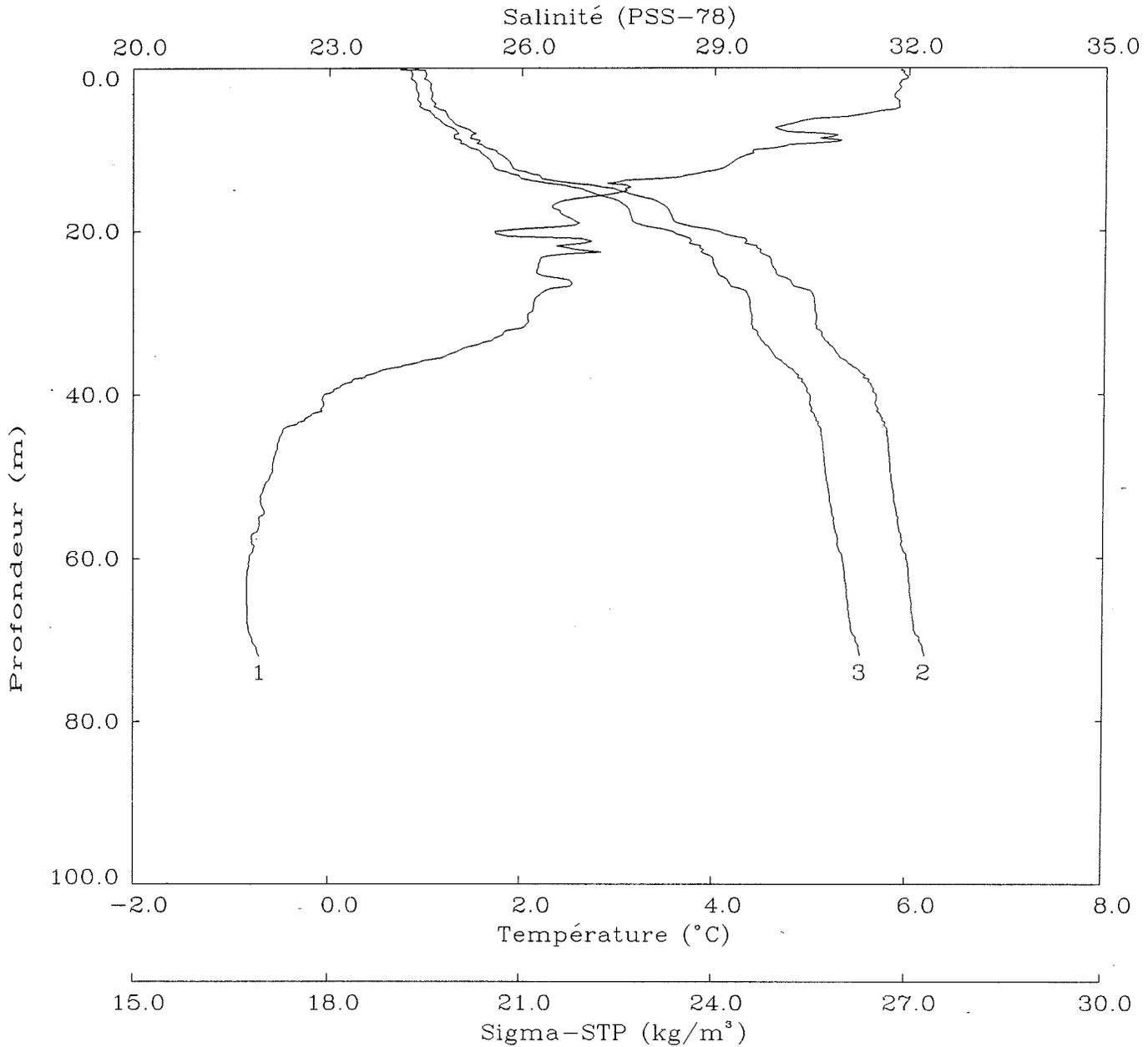
Station 122

Longitude -66°40.83'

Heure 13:31:22 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570084.ctp

Latitude 49°07.54'

Date 92/05/21

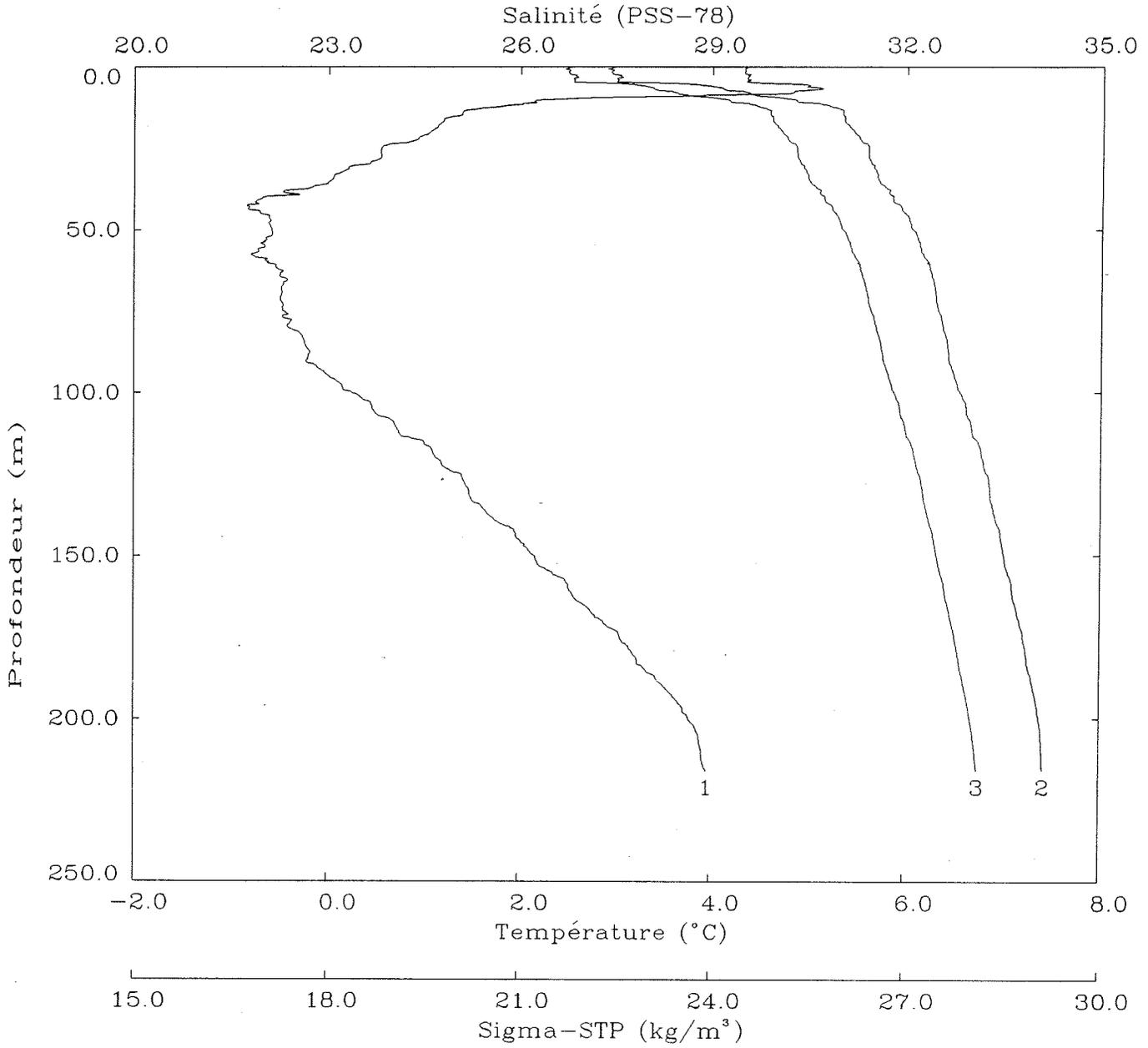
Station 121

Longitude -66°40.01'

Heure 13:50:10 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570085.ctp

Latitude 49°12.58'

Date 92/05/21

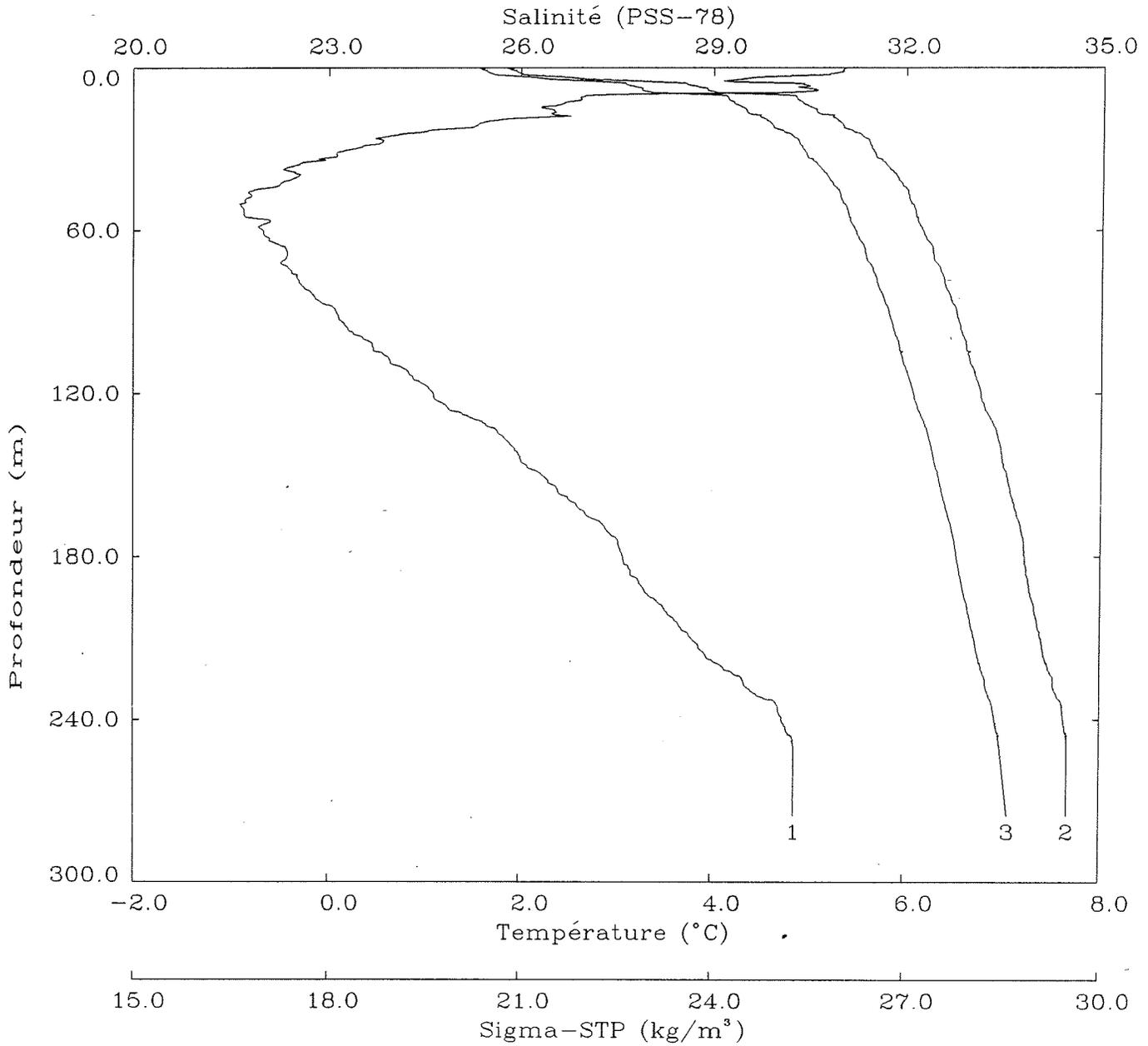
Station 115

Longitude -66°51.07'

Heure 16:31:59 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570086.ctp

Latitude 49°10.82'

Date 92/05/21

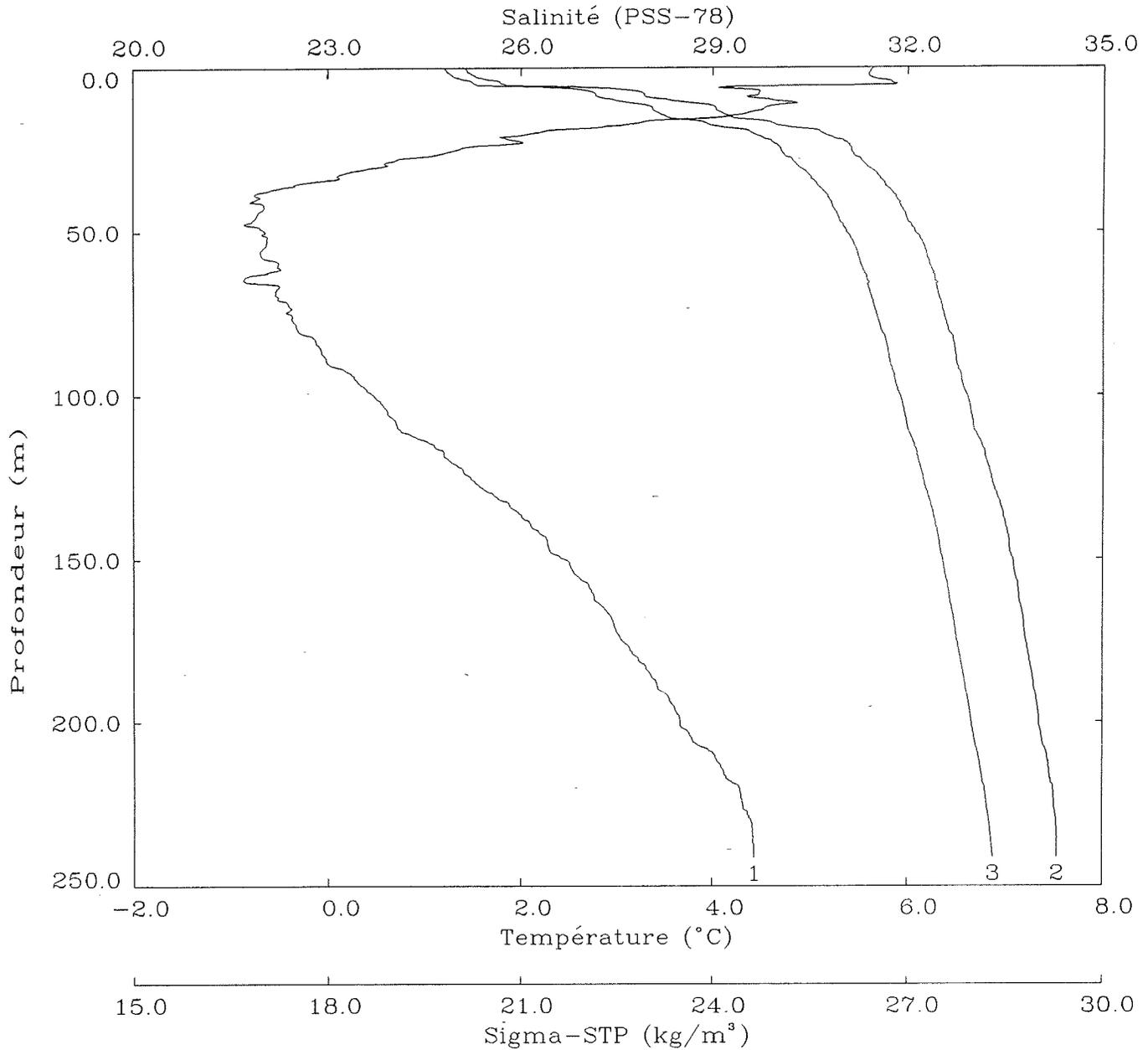
Station 114

Longitude -66°50.28'

Heure 17:00:57 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température

2: Salinité

3: Sigma-TP

Fichier 92570087.ctp

Latitude 49°09.03'

Date 92/05/21

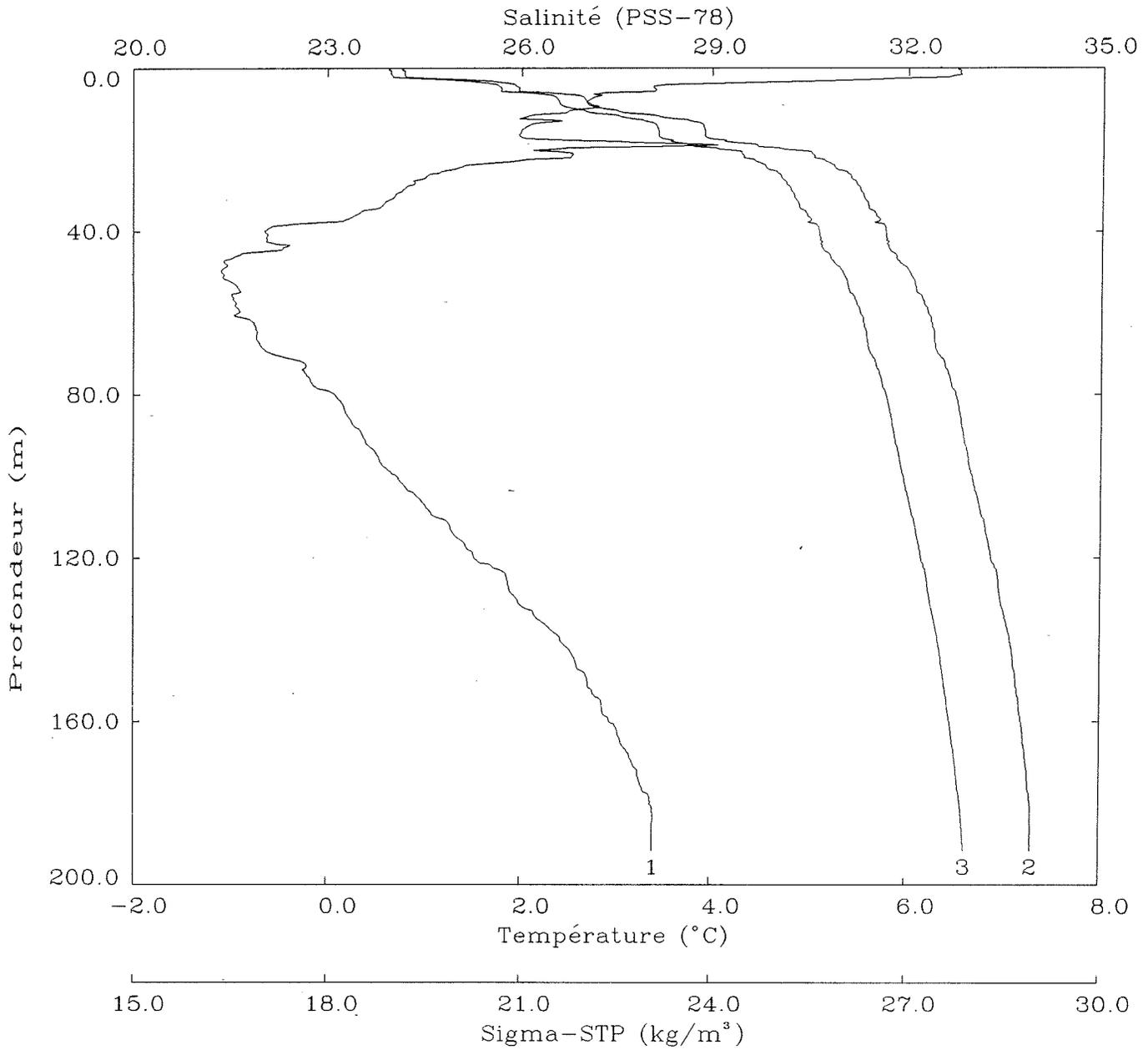
Station 113

Longitude -66°49.16'

Heure 17:31:49 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570088.ctp

Latitude 49°06.99'

Date 92/05/21

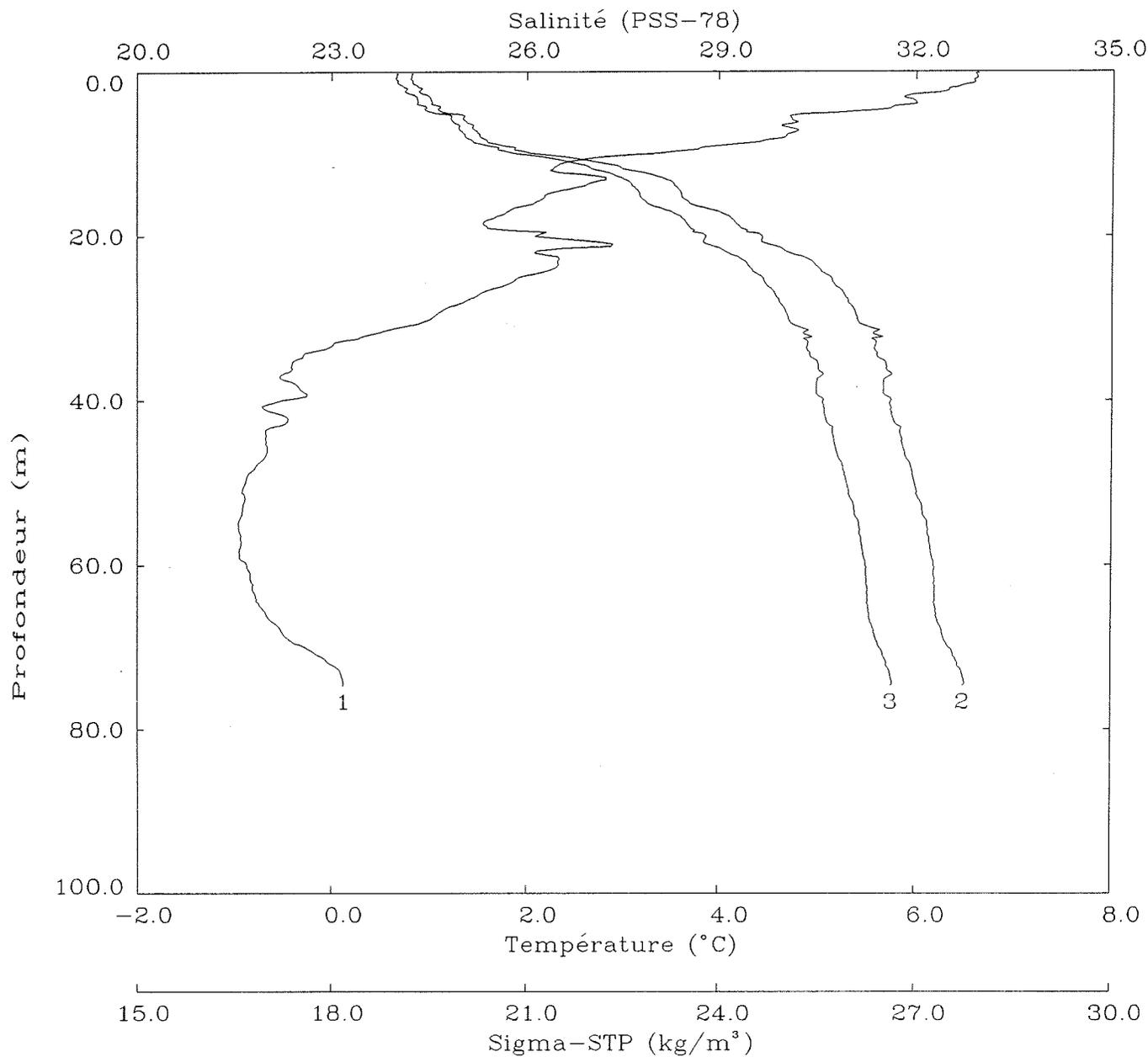
Station 112

Longitude -66°47.96'

Heure 17:58:12 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

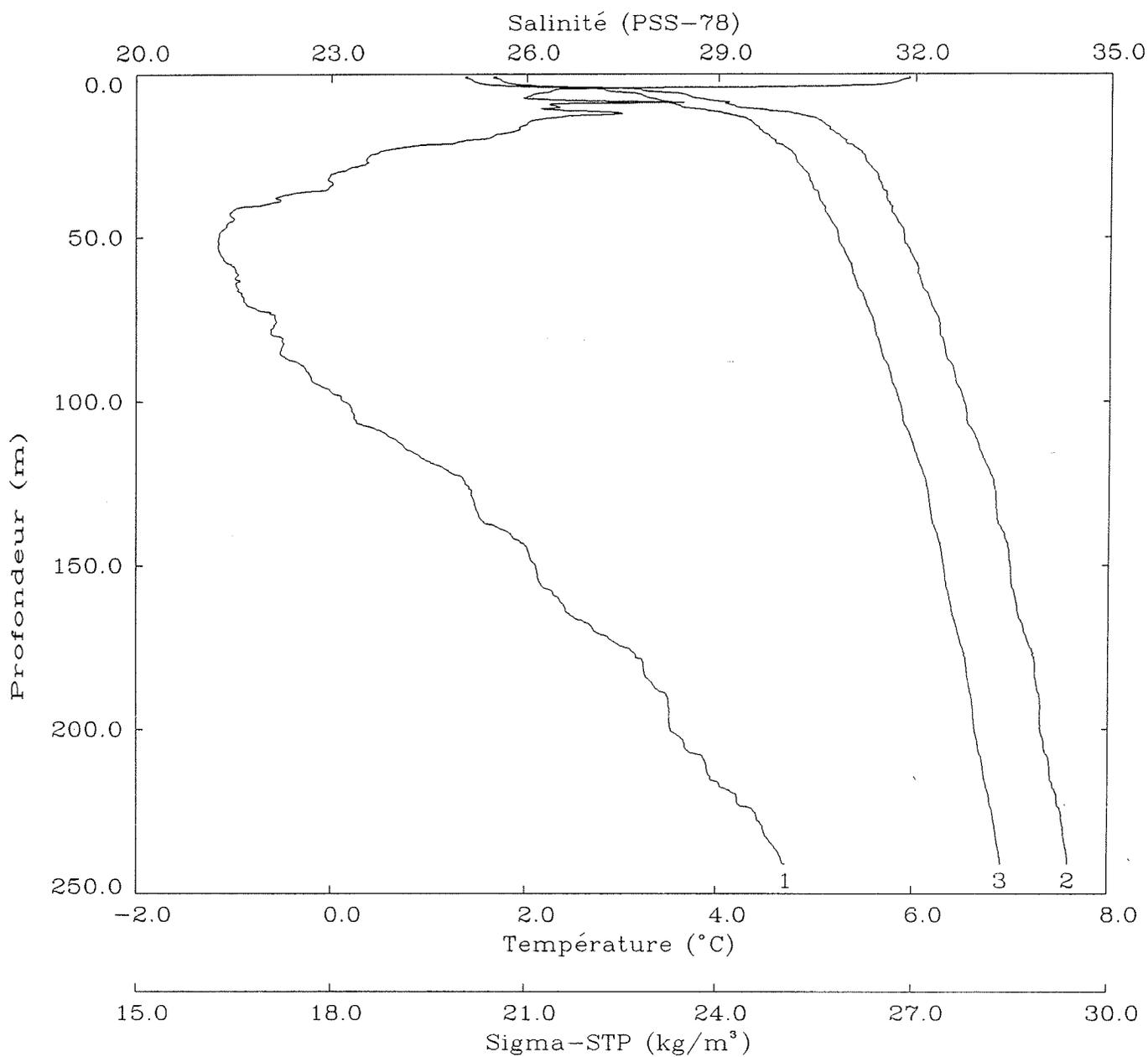


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570089.ctp
 Station 111
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°05.42'
 Longitude -66°47.12'

Date 92/05/21
 Heure 18:20:04 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570090.ctp

Latitude 49°10.58'

Date 92/05/21

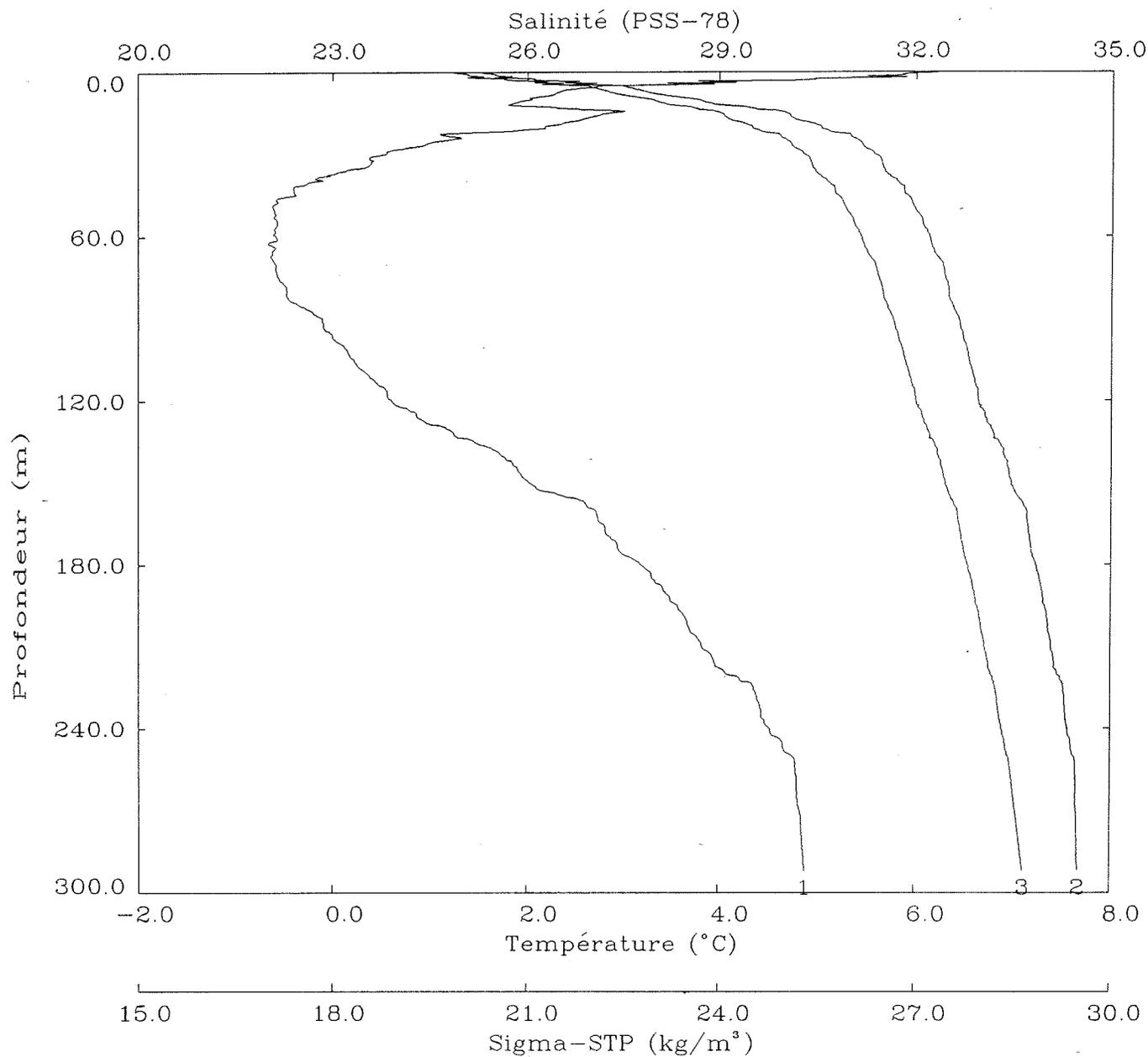
Station 106

Longitude -66°58.31'

Heure 20:48:16 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

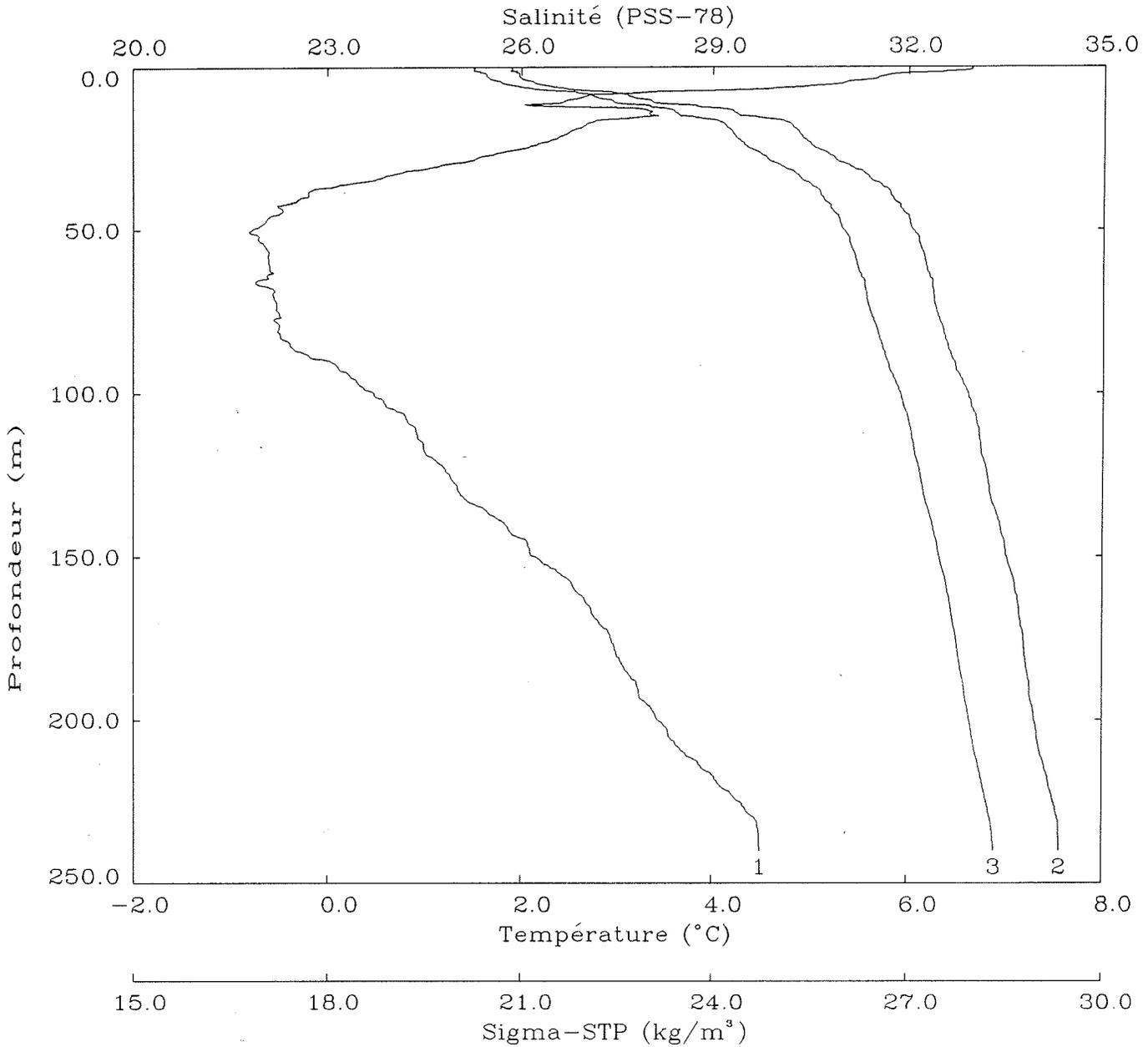


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570091.ctp
 Station 105
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°08.91'
 Longitude -66°57.61'

Date 92/05/21
 Heure 21:12:15 GMT
 Descente

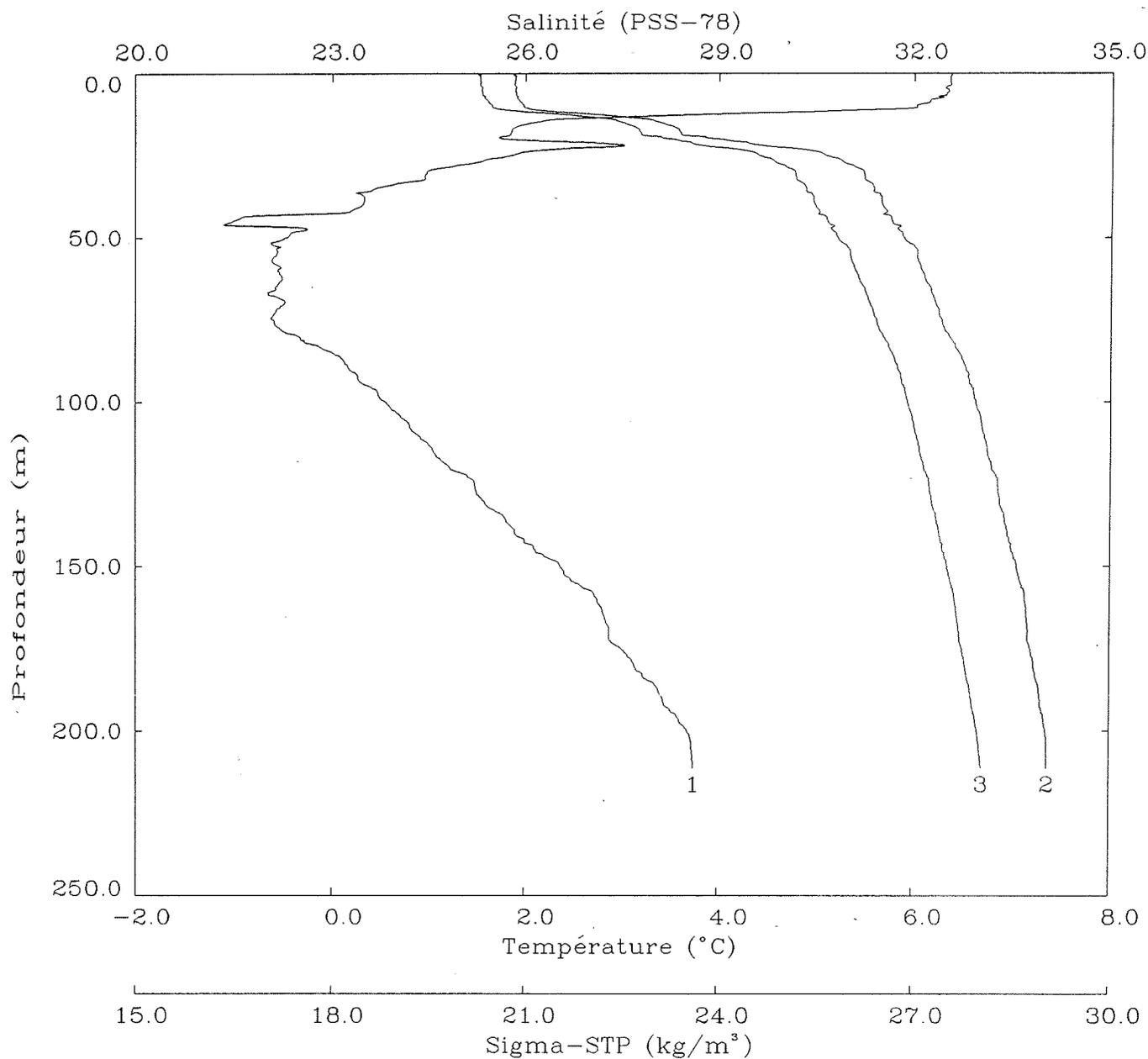


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570092.ctp
 Station 104
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°07.04'
 Longitude -66°56.33'

Date 92/05/21
 Heure 21:38:01 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570093.ctp

Latitude 49°05.10'

Date 92/05/21

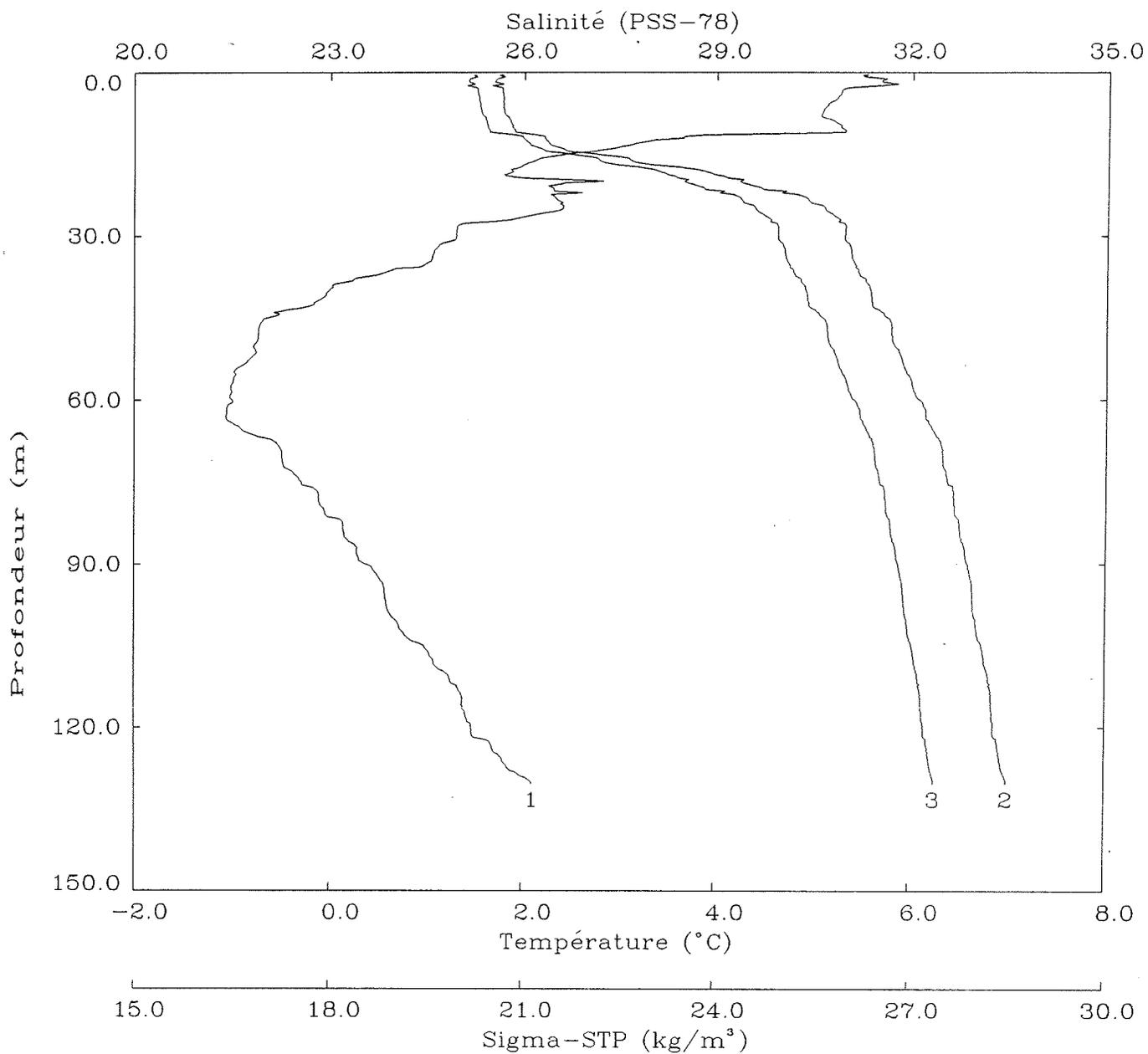
Station 103

Longitude -66°55.00'

Heure 22:06:06 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570094.ctp

Latitude 49°03.93'

Date 92/05/21

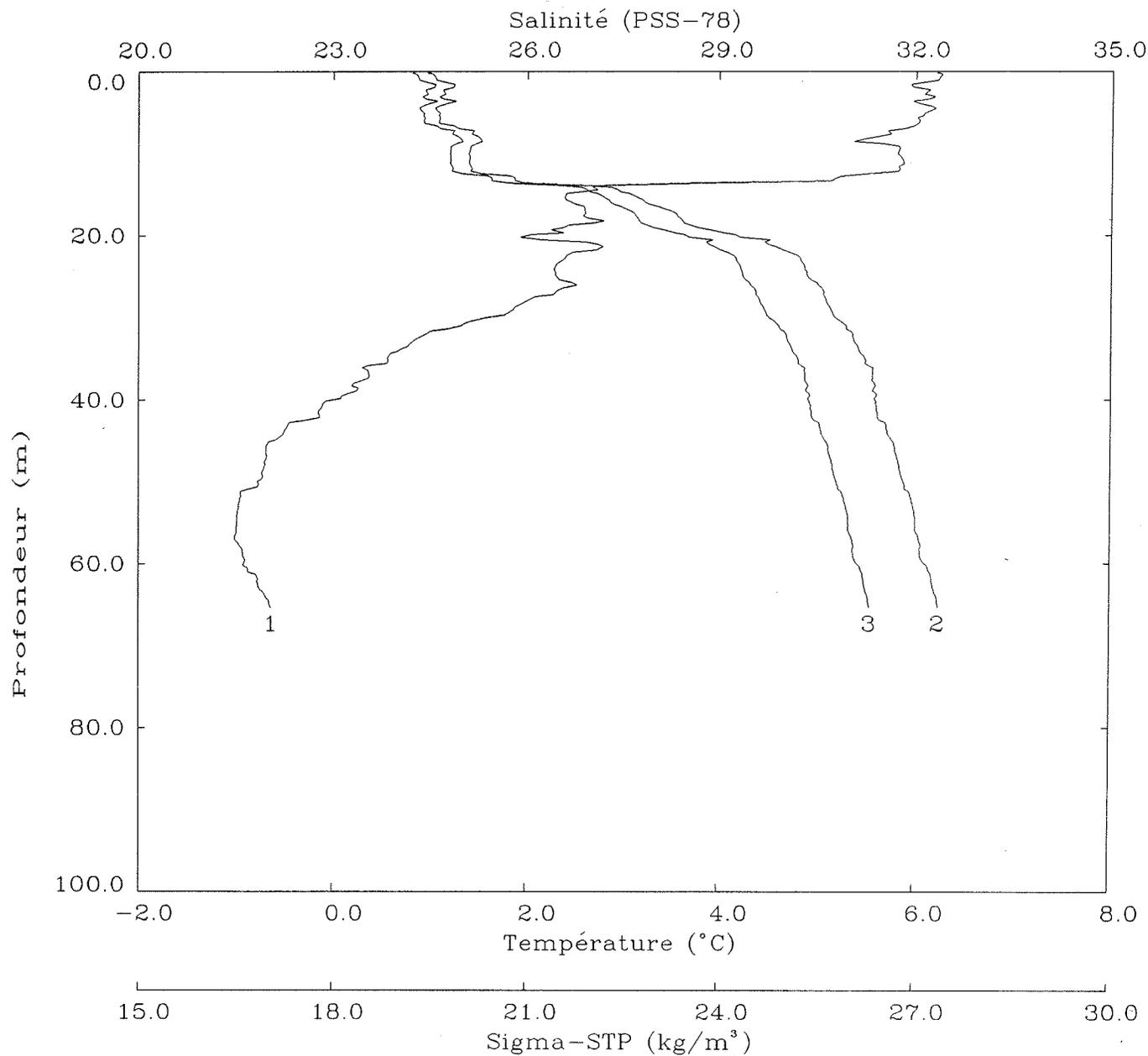
Station 102

Longitude -66°54.29'

Heure 22:26:52 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570095.ctp

Latitude 49°03.34'

Date 92/05/21

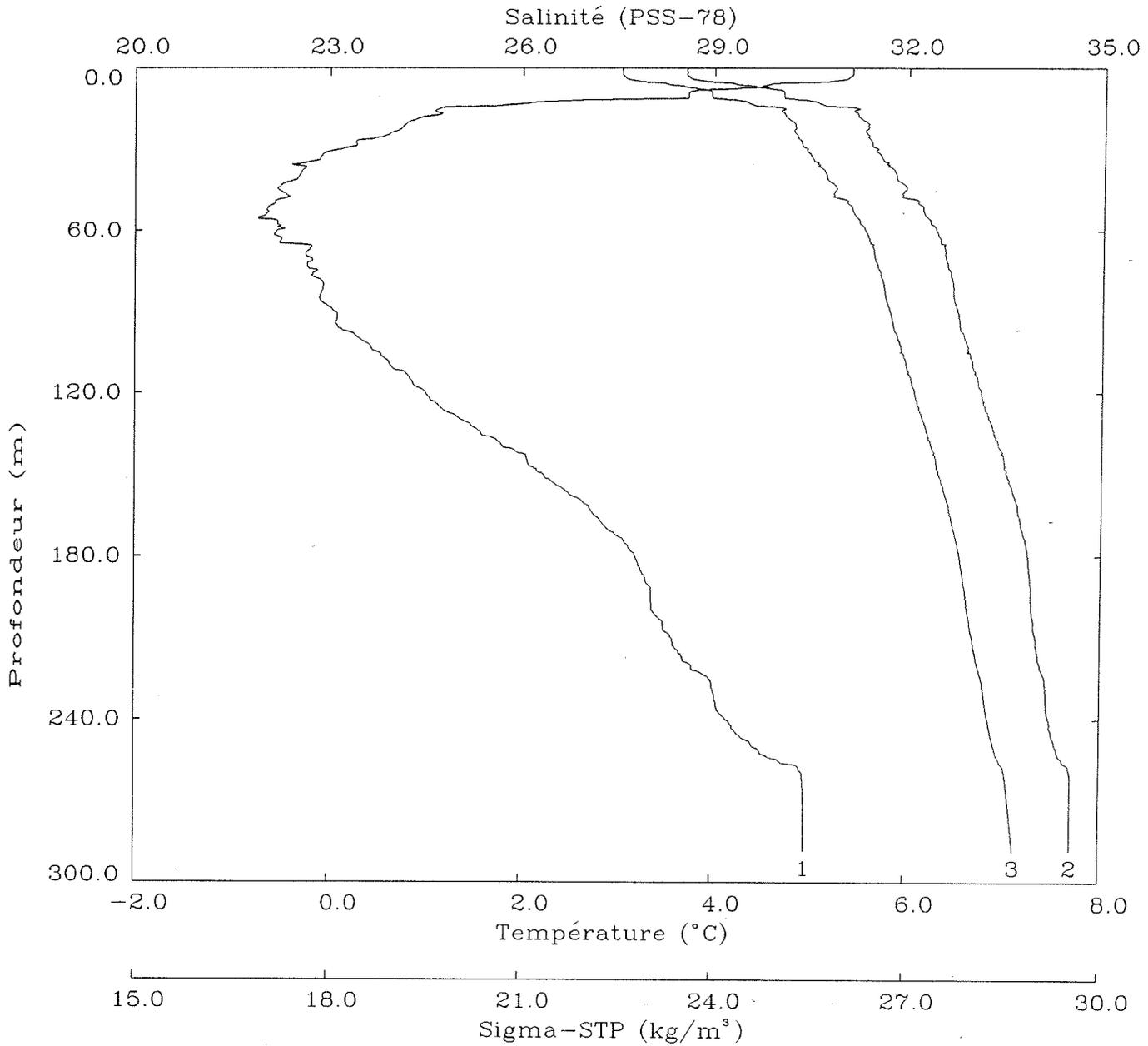
Station 101

Longitude -66°53.71'

Heure 22:38:49 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

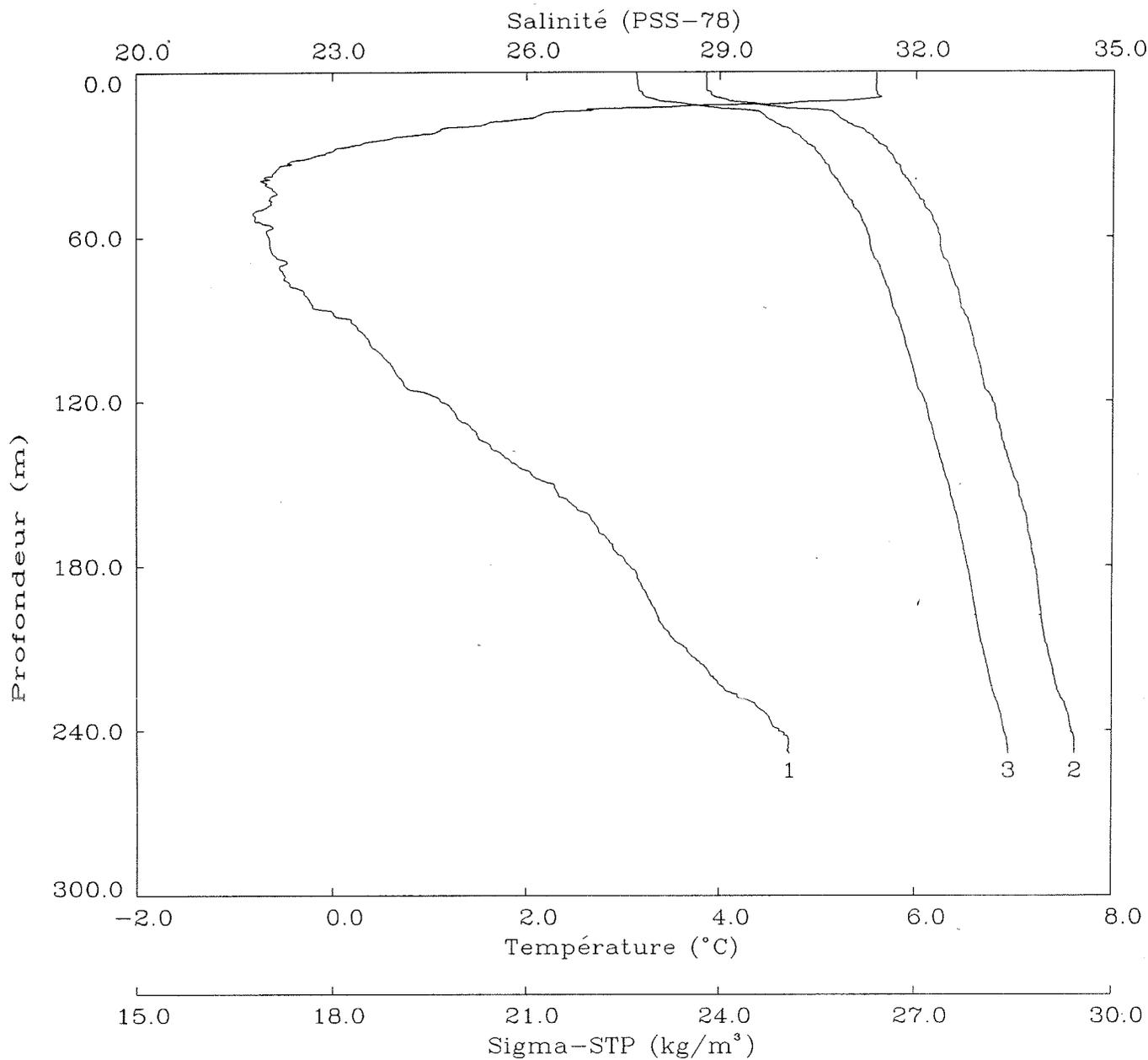


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570096.ctp
 Station 125
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°14.40'
 Longitude -66°42.25'

Date 92/05/22
 Heure 01:47:34 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570097.ctp

Latitude 49°12.47'

Date 92/05/22

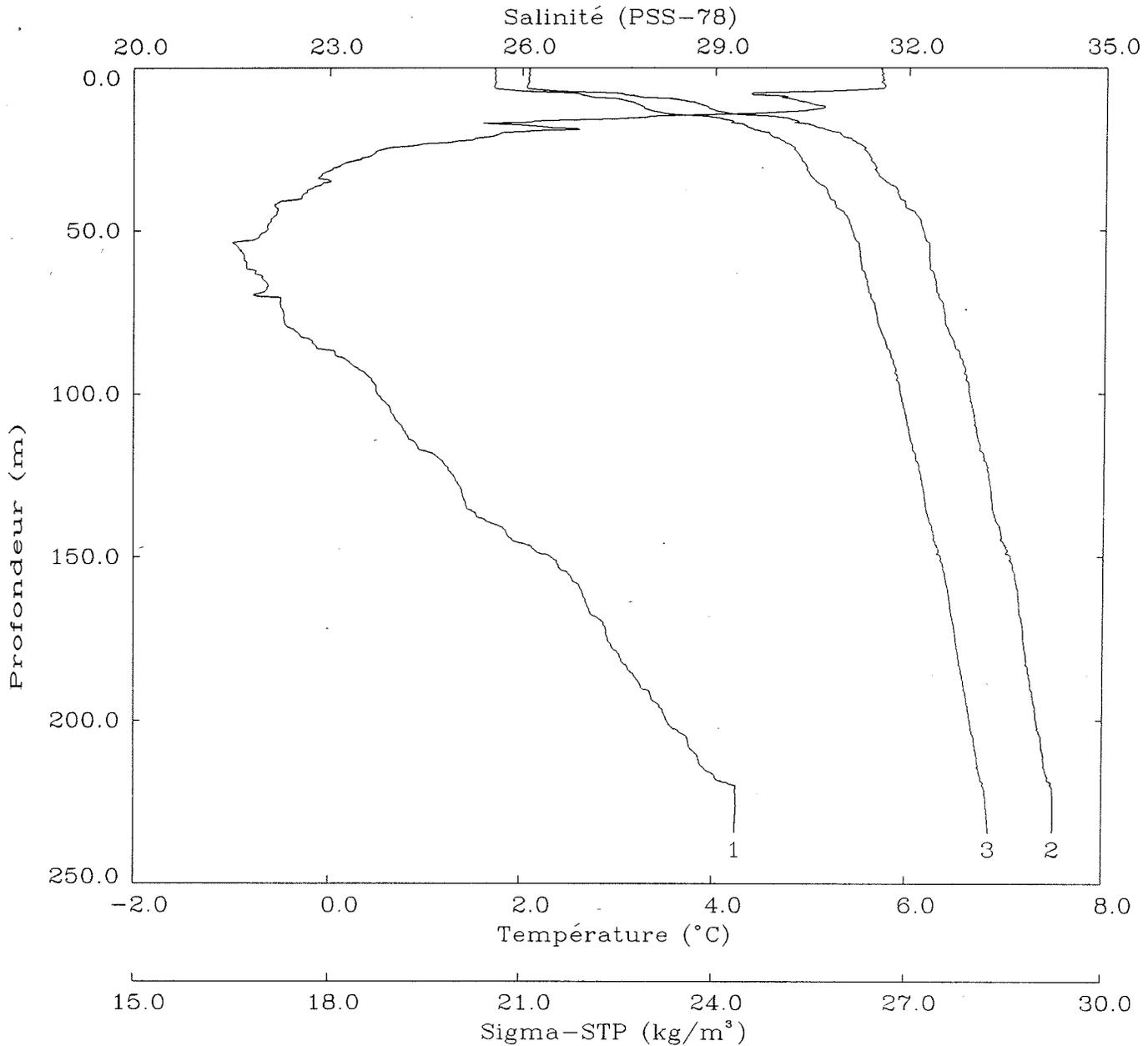
Station 124

Longitude -66°43.09'

Heure 02:25:31 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

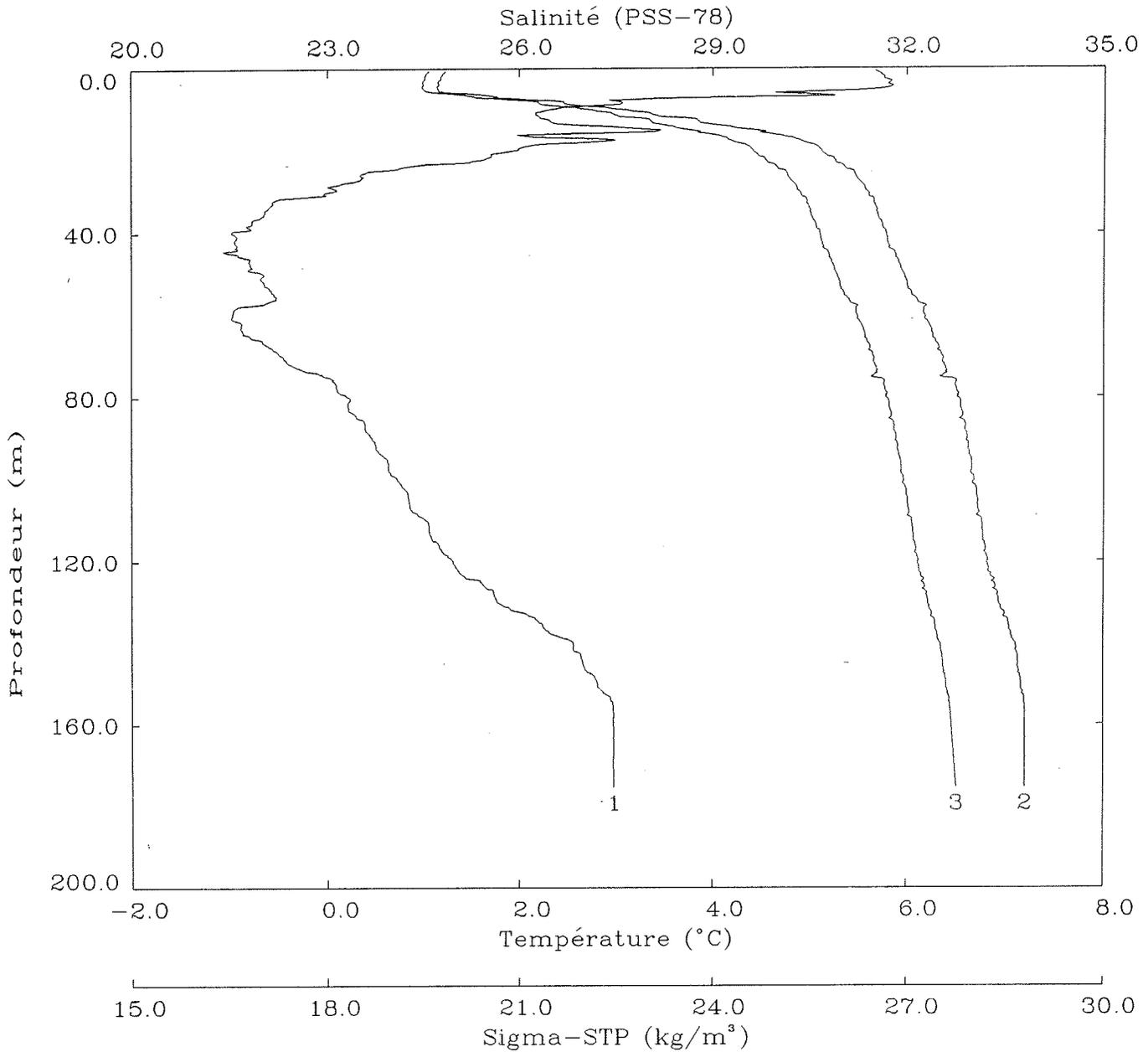


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570098.ctp
 Station 123
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°10.59'
 Longitude -66°41.85'

Date 92/05/22
 Heure 02:55:33 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570099.ctp

Latitude 49°08.80'

Date 92/05/22

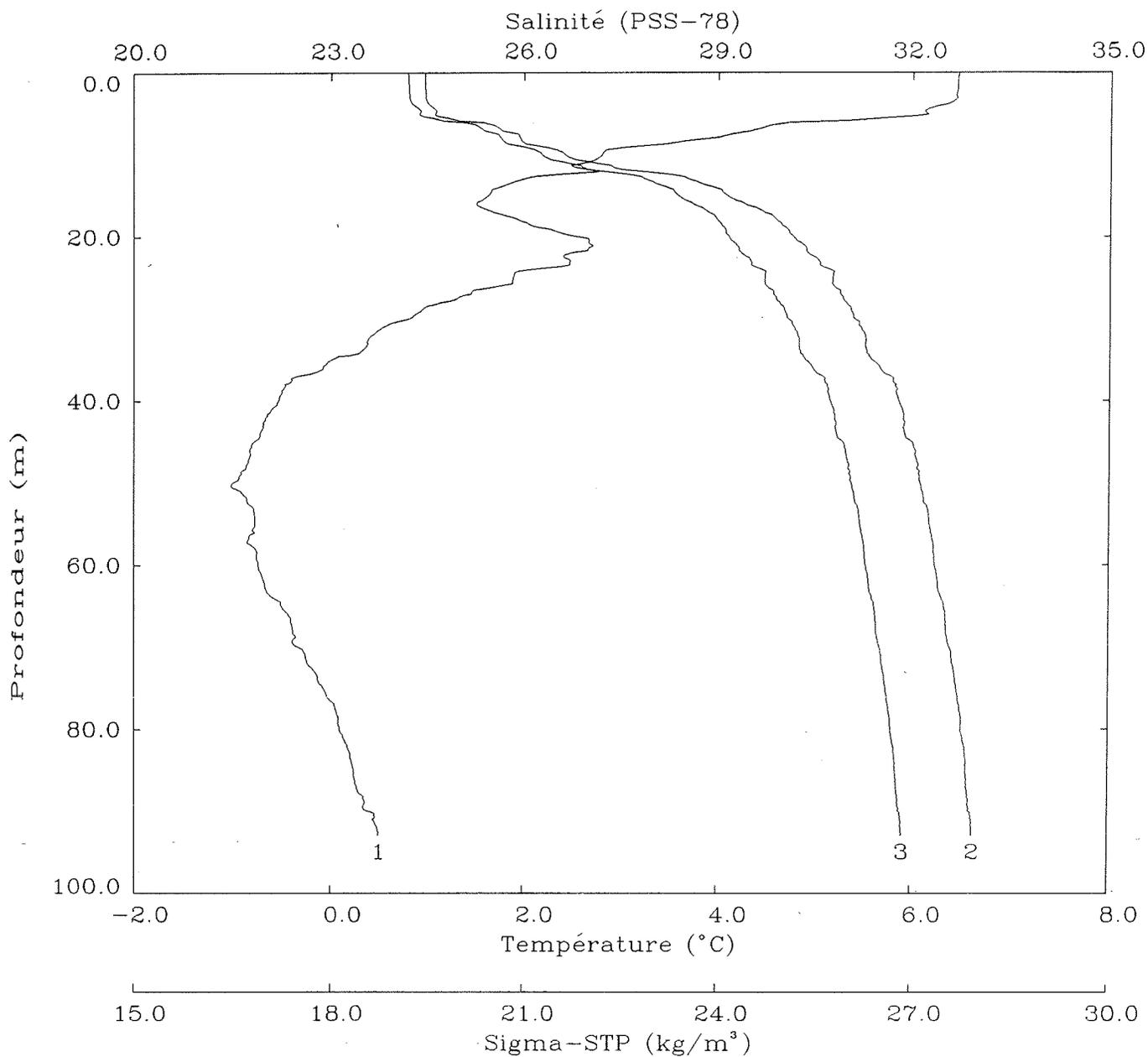
Station 122

Longitude -66°40.75'

Heure 03:26:45 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570100.ctp

Latitude 49°07.68'

Date 92/05/22

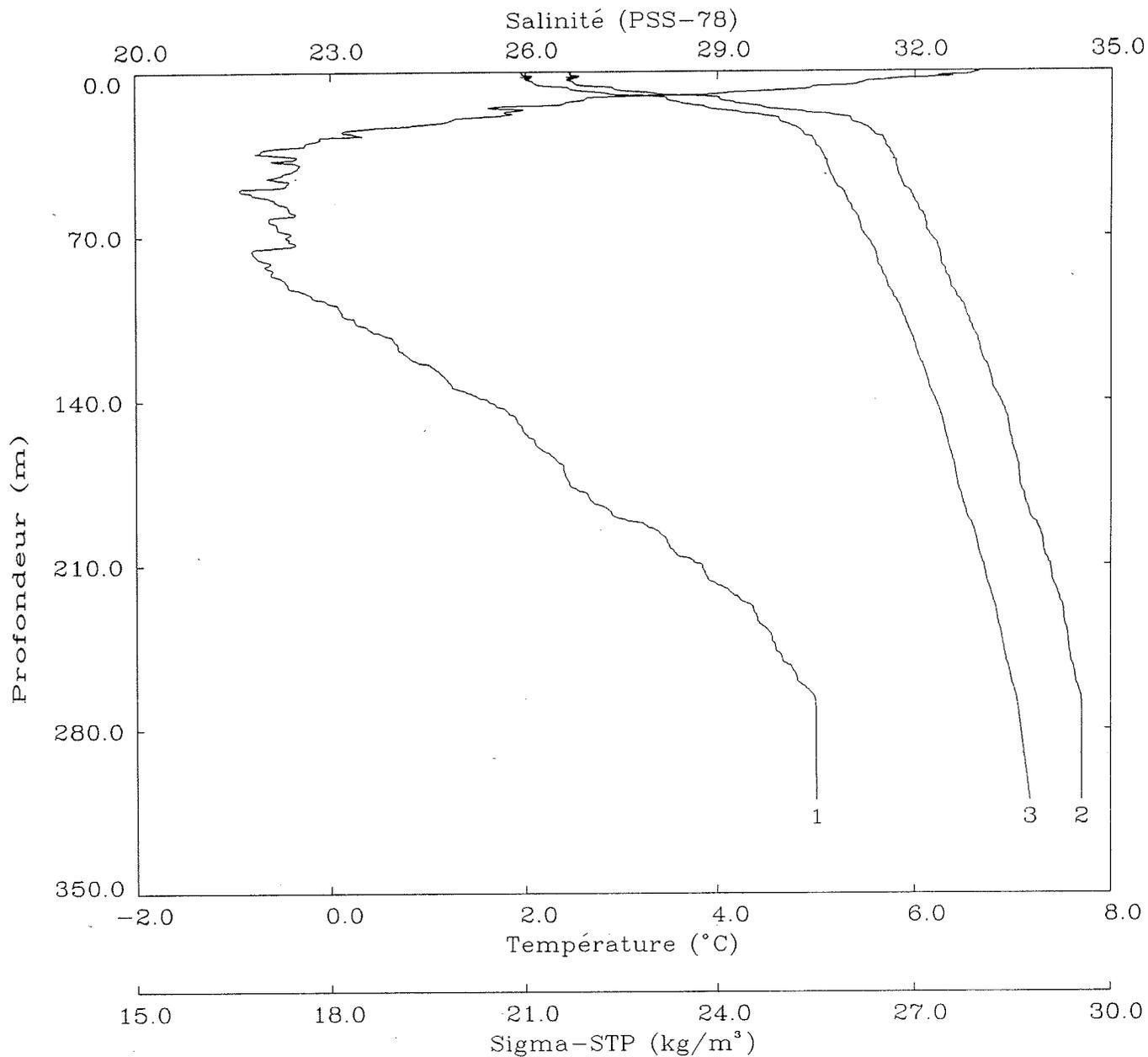
Station 121

Longitude -66°40.10'

Heure 03:50:07 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

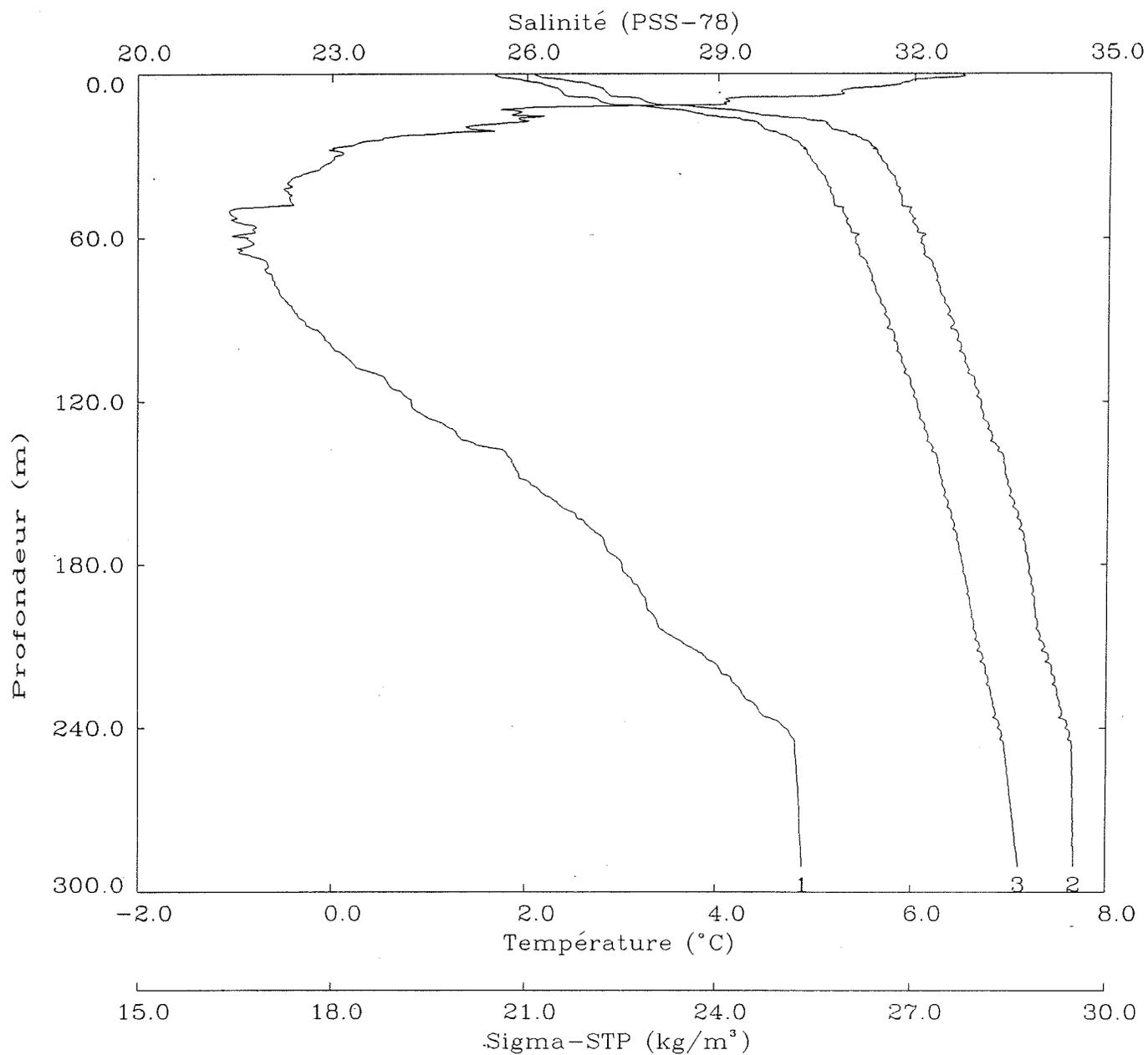


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570101.ctp
 Station 106
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°10.47'
 Longitude -66°58.65'

Date 92/05/22
 Heure 17:01:49 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570102.ctp

Latitude 49°08.92'

Date 92/05/22

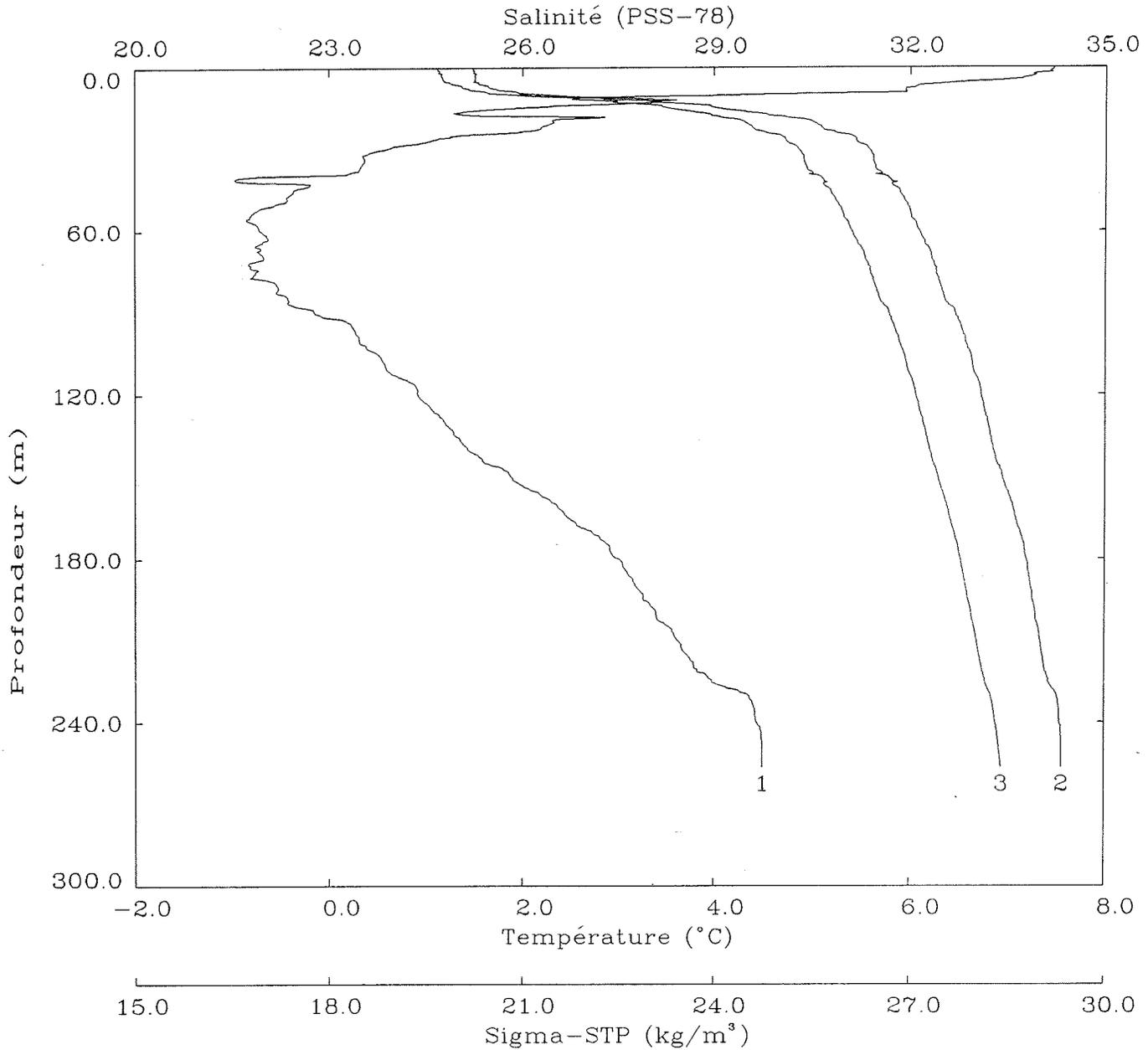
Station 105

Longitude -66°57.64'

Heure 17:30:45 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570103.ctp

Latitude 49°07.00'

Date 92/05/22

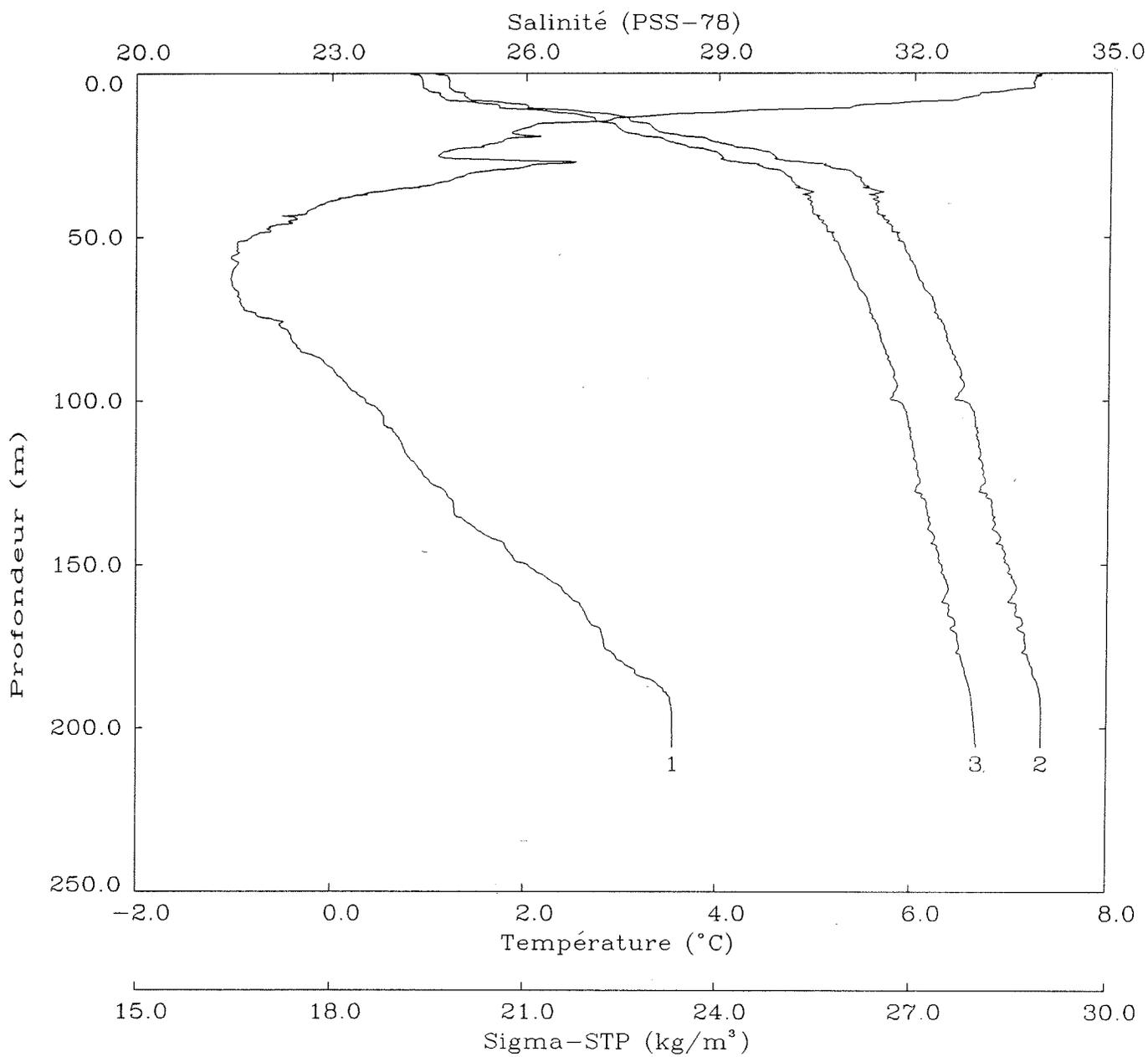
Station 104

Longitude -66°56.20'

Heure 18:00:51 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

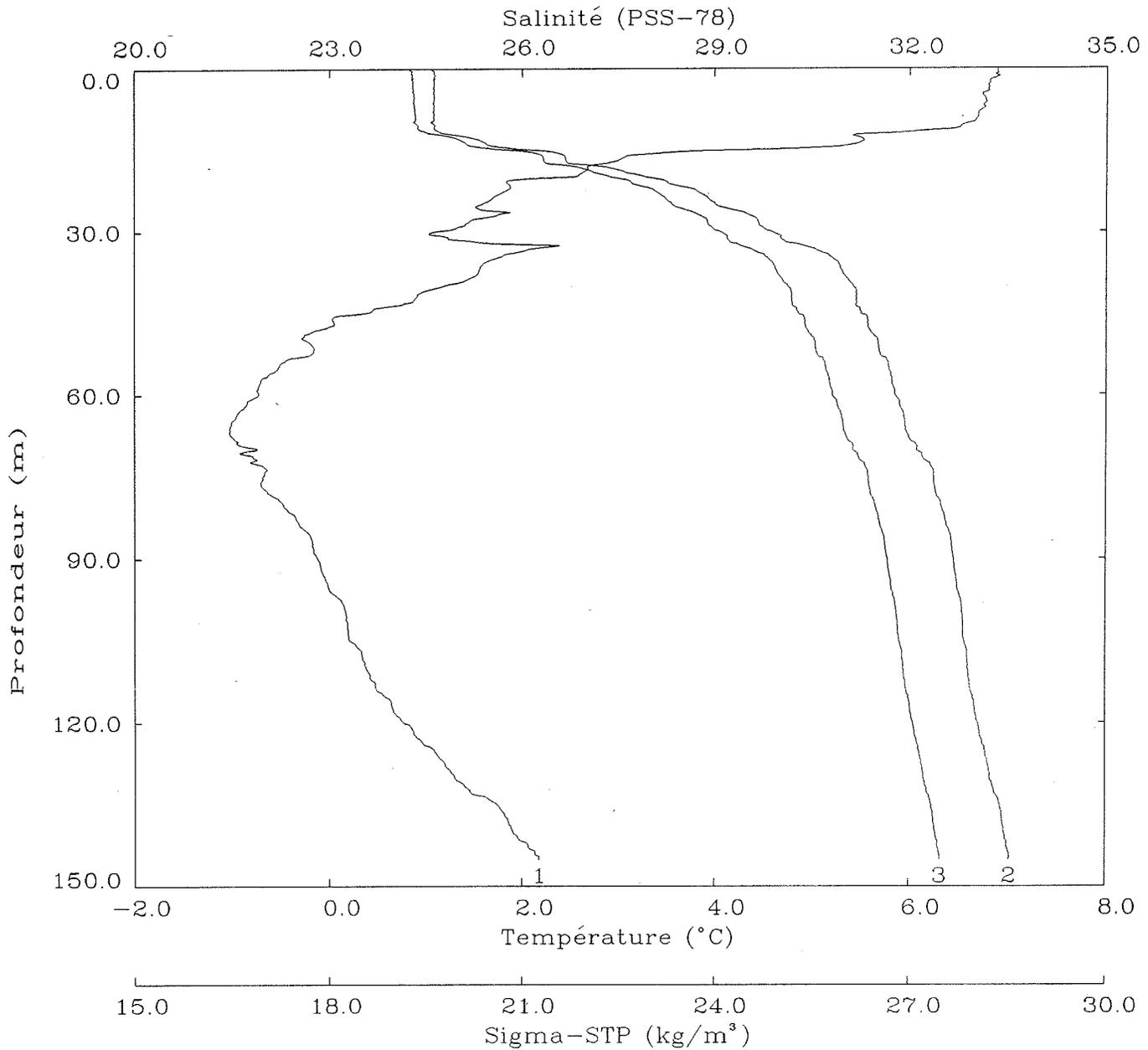


1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570104.ctp
 Station 103
 Appareil CTD Guildline

Latitude 49°05.20'
 Longitude -66°54.85'

Date 92/05/22
 Heure 18:29:45 GMT
 Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570105.ctp

Latitude 49°04.01'

Date 92/05/22

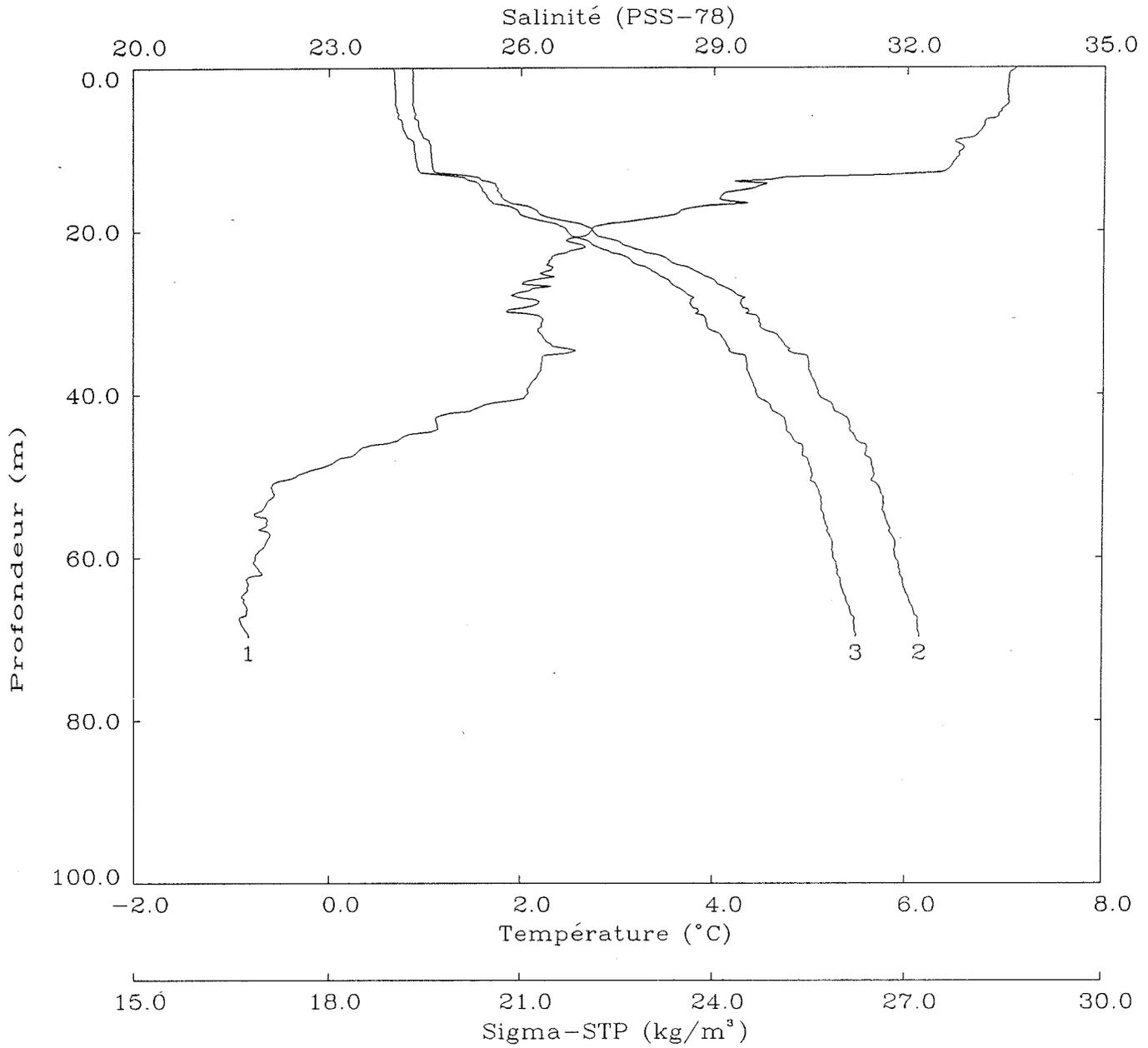
Station 102

Longitude -66°54.14'

Heure 18:50:45 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente



1: Température 2: Salinité 3: Sigma-TP

Fichier 92570106.ctp

Latitude 49°03.35'

Date 92/05/22

Station 101

Longitude -66°53.59'

Heure 19:05:51 GMT

Appareil CTD Guildline

Descente

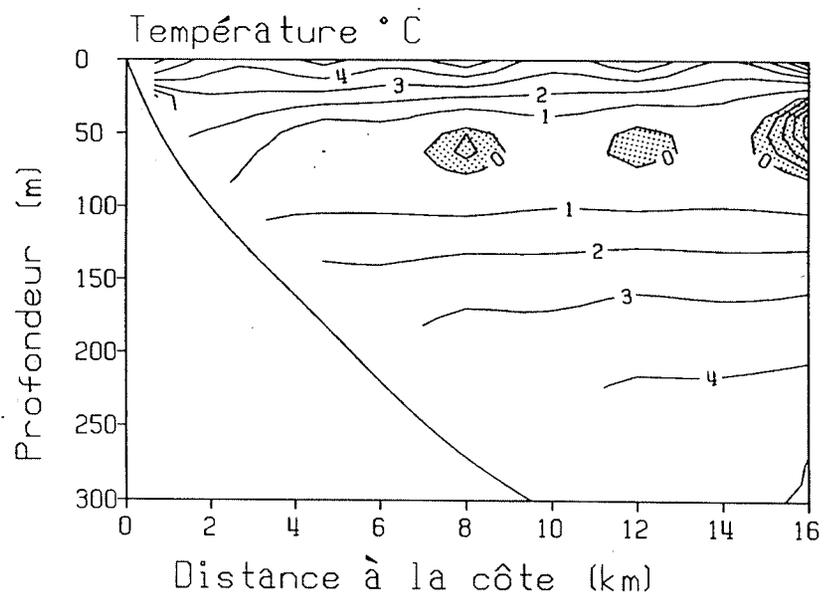
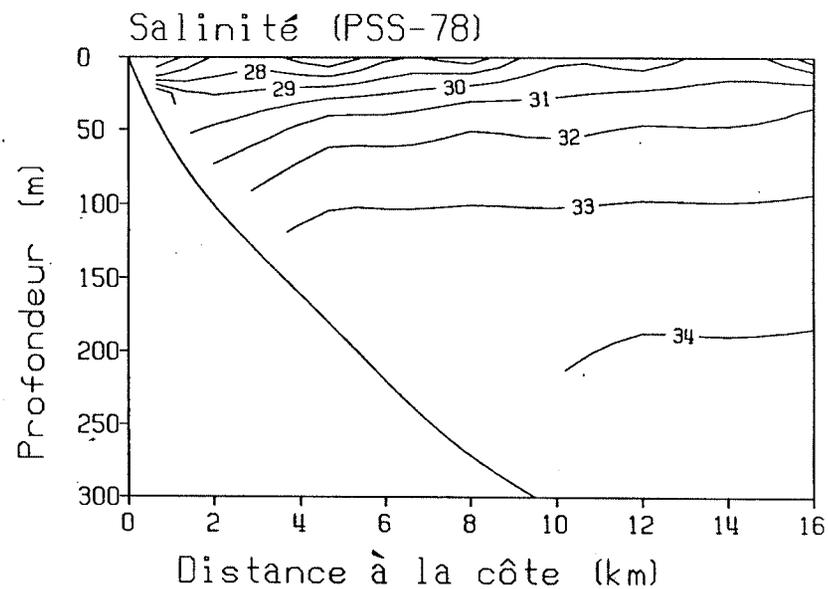
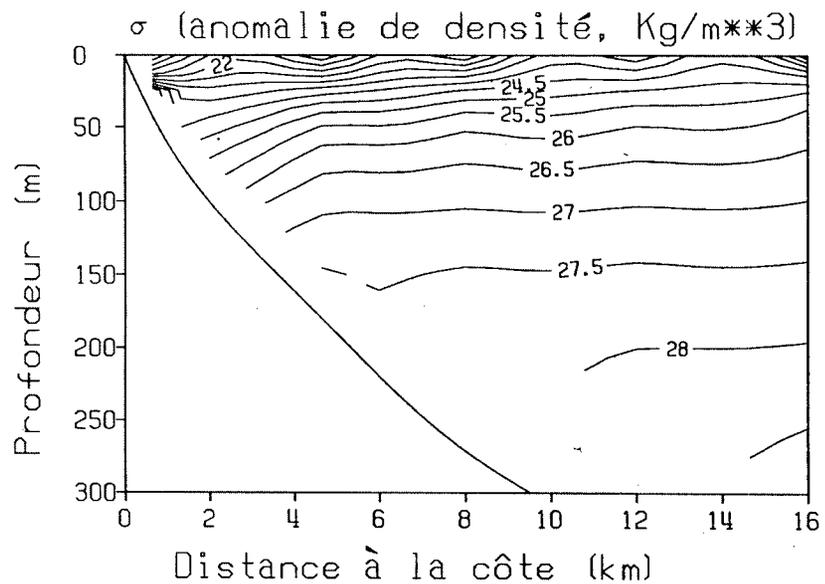
ANNEXE 3

RADIALES DE SALINITÉ, DE TEMPÉRATURE ¹ ET DE DENSITÉ

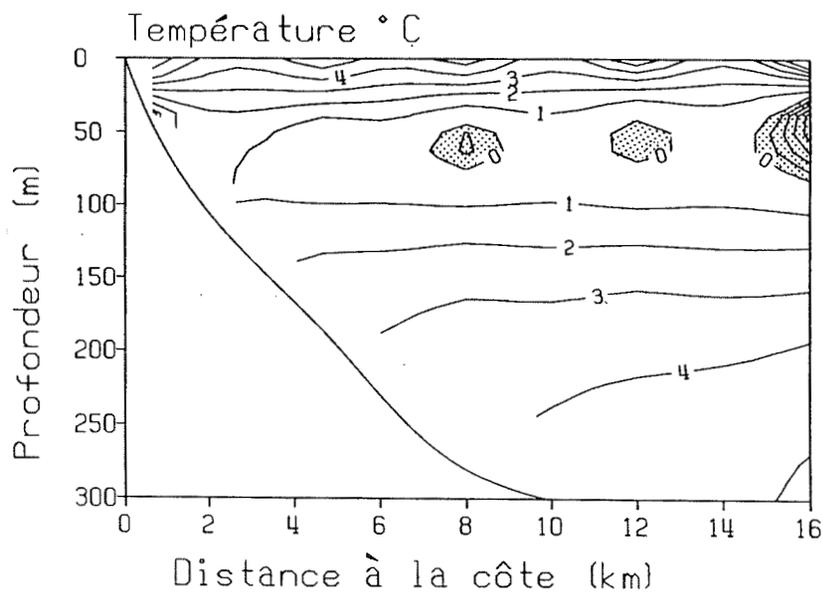
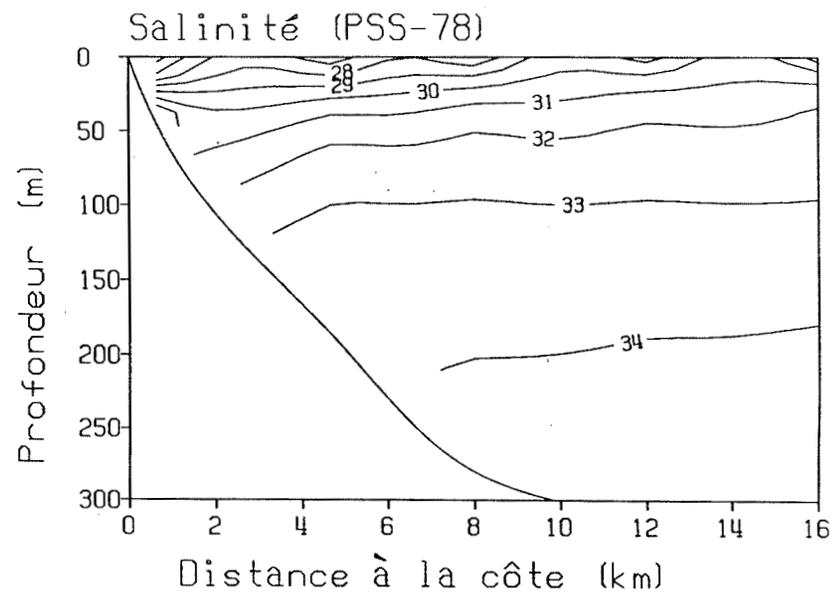
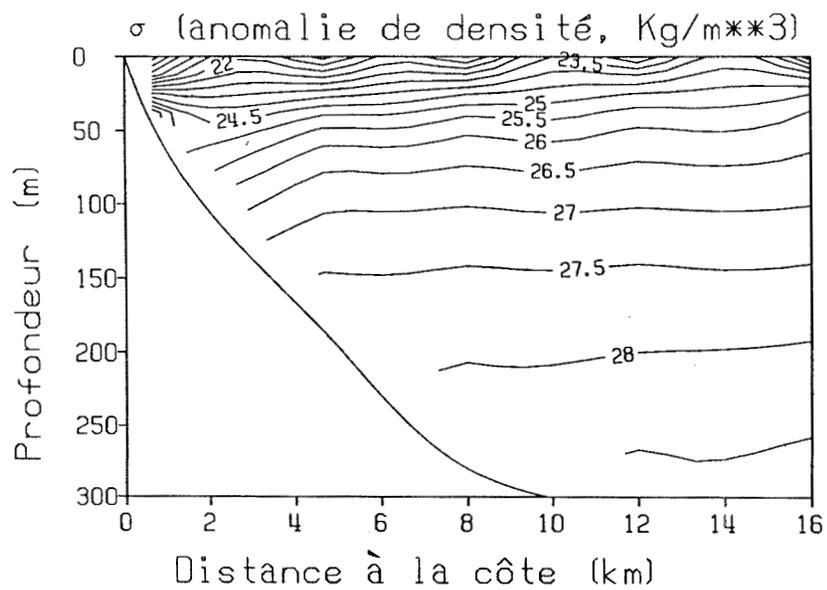
¹ Les régions ombrées représentent des valeurs de température inférieures à 0 °C.
Dans ces régions, l'espacement entre les isolignes est de 0,25 °C.

INFORMATIONS CONCERNANT LES RADIALES

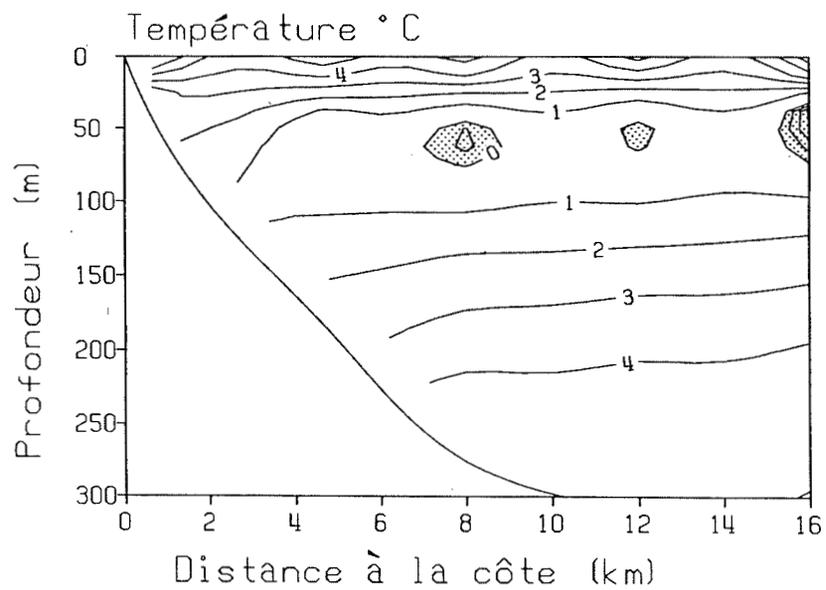
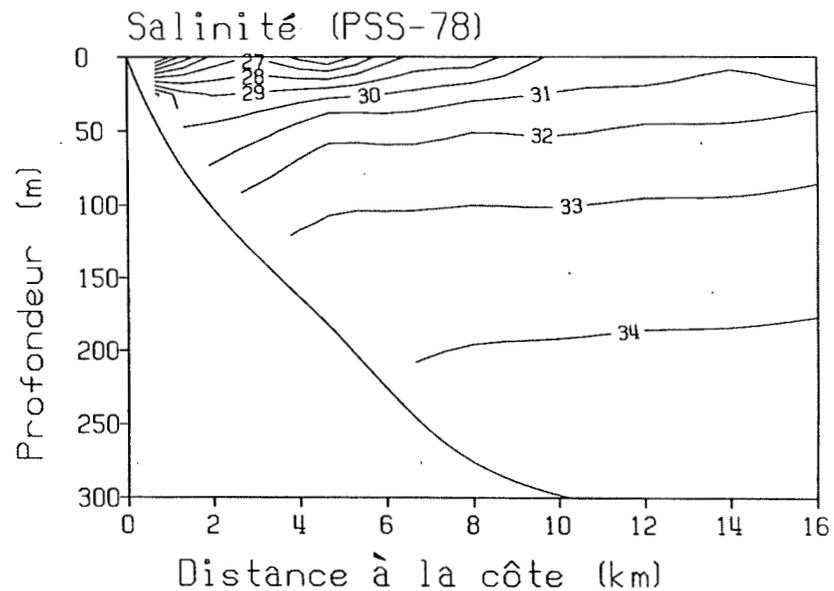
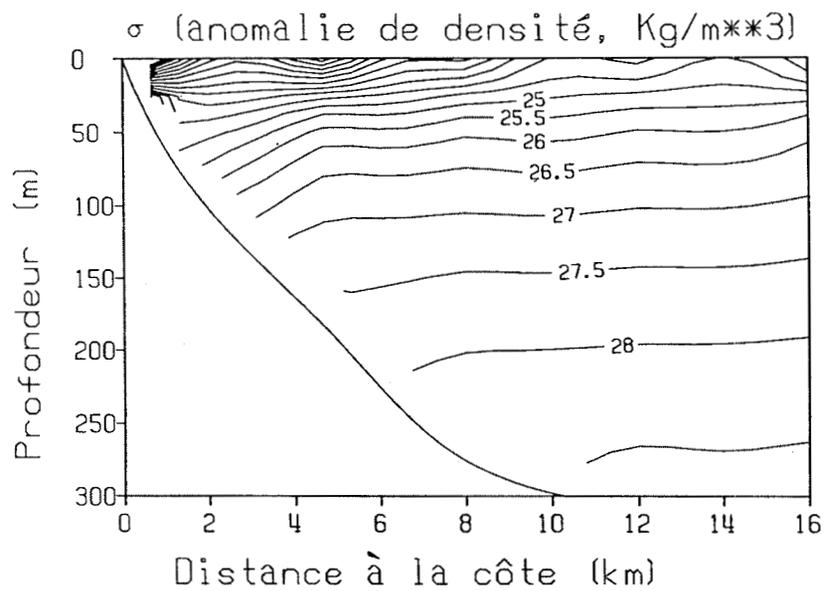
Numéro	Date de début	Heure (GMT)	Fichiers CTP
21-1	92/05/17	10:41 - 13:11	92570001 - 92570005
21-2	92/05/17	18:59 - 21:11	92570006 - 92570010
21-3	92/05/20	12:20 - 14:33	92570057 - 92570061
20-1	92/05/18	00:16 - 02:33	92570011 - 92570015
20-2	92/05/20	07:57 - 09:46	92570052 - 92570056
19-1	92/05/18	05:37 - 07:59	92570016 - 92570020
19-2	92/05/20	03:04 - 05:15	92570047 - 92570051
18-1	92/05/18	10:14 - 11:57	92570021 - 92570024
18-2	92/05/19	22:34 - 00:26	92570042 - 92570046
17-1	92/05/19	04:05 - 06:07	92570025 - 92570029
16-1	92/05/19	09:13 - 11:43	92570030 - 92570035
16-2	92/05/19	17:10 - 19:29	92570036 - 92570041
15-1	92/05/20	22:05 - 00:11	92570062 - 92570067
14-1	92/05/21	03:22 - 04:55	92570069 - 92570073
13-1	92/05/21	07:33 - 09:26	92570074 - 92570079
12-1	92/05/21	12:01 - 13:50	92570080 - 92570084
12-2	92/05/22	01:47 - 03:50	92570096 - 92570100
11-1	92/05/21	16:31 - 18:20	92570085 - 92570089
10-1	92/05/21	20:48 - 22:38	92570090 - 92570095
10-2	92/05/22	17:01 - 19:05	92570101 - 92570106



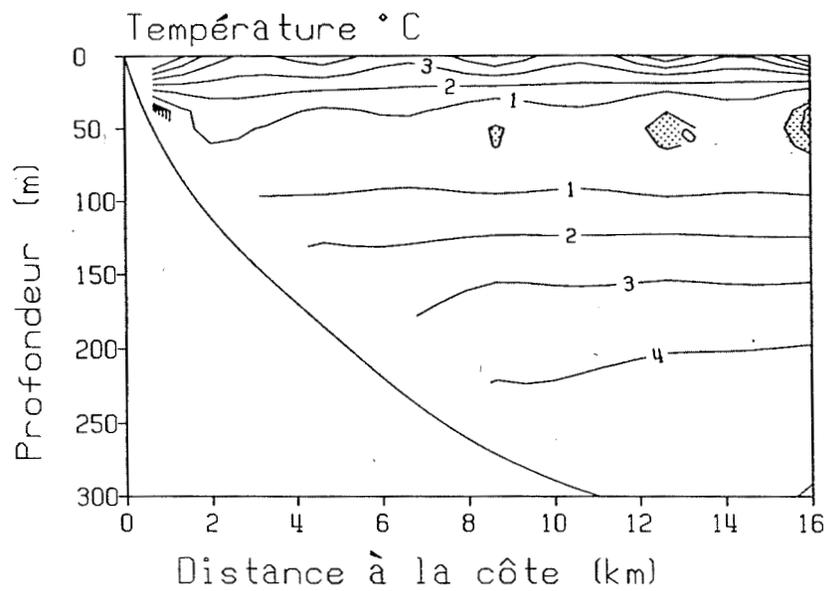
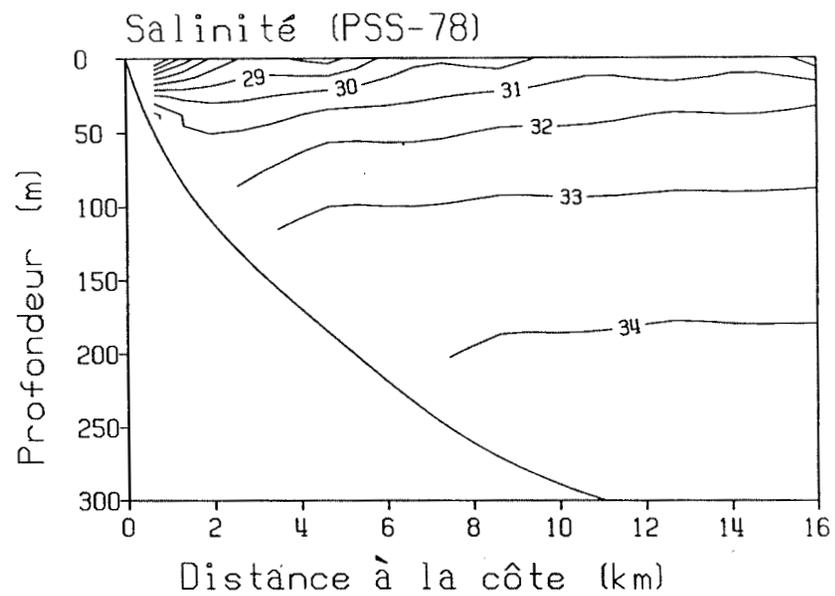
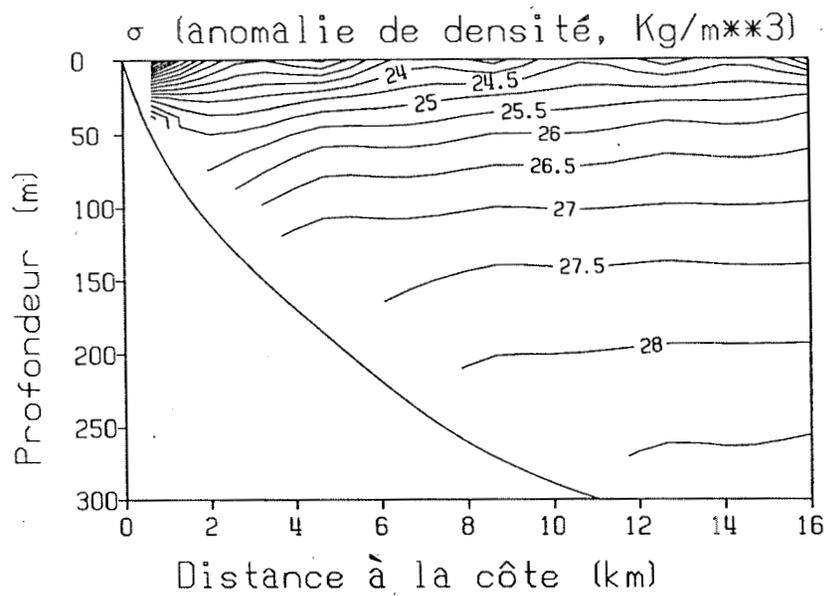
Radiale # 21-1



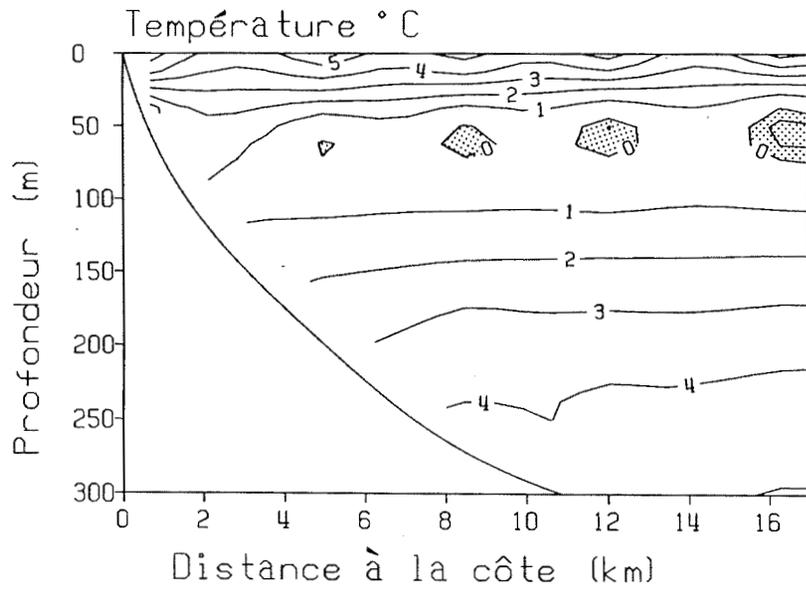
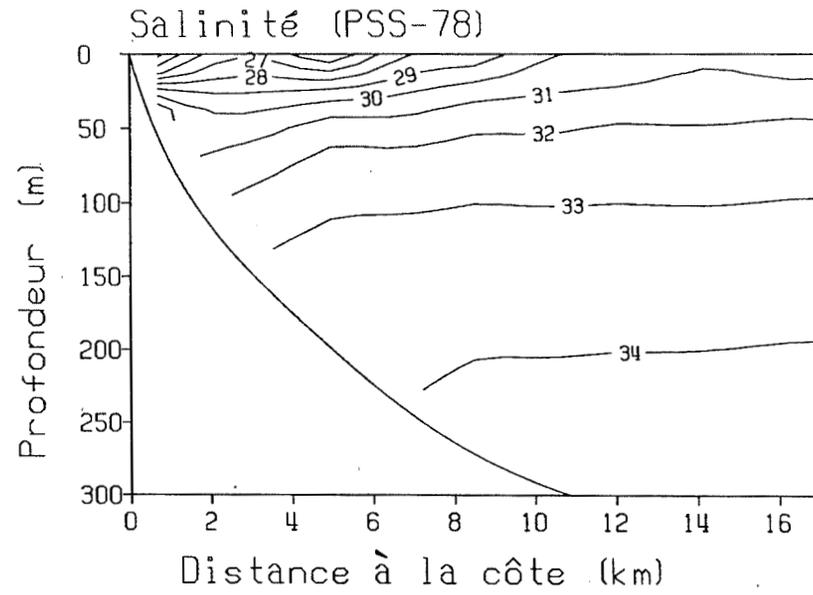
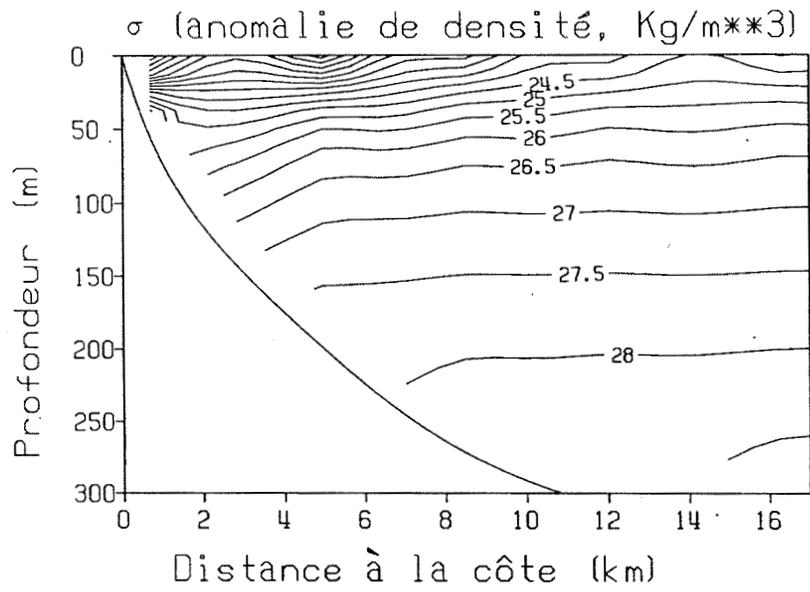
Radiale # 21-2



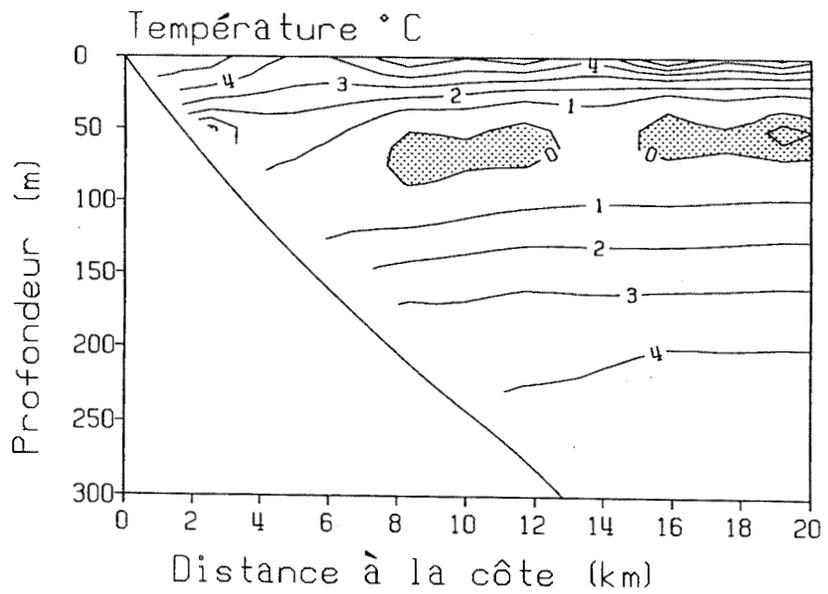
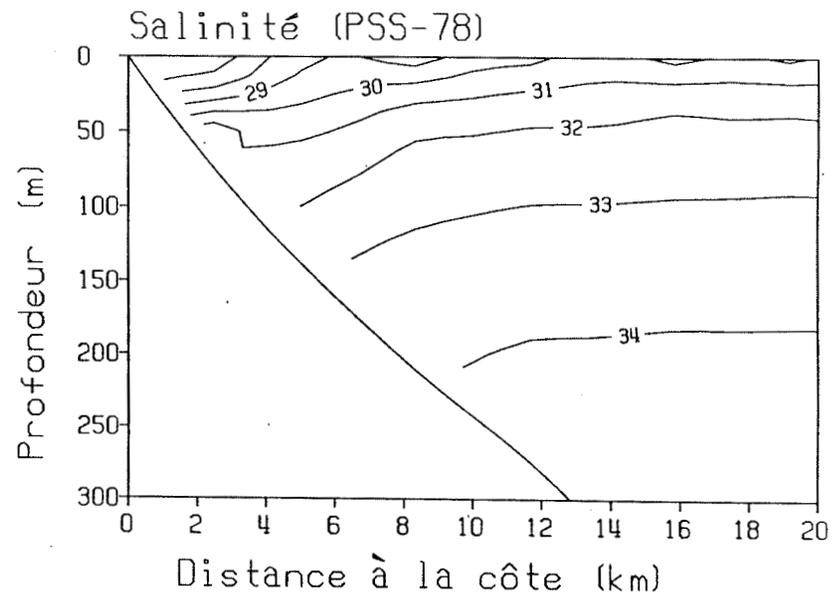
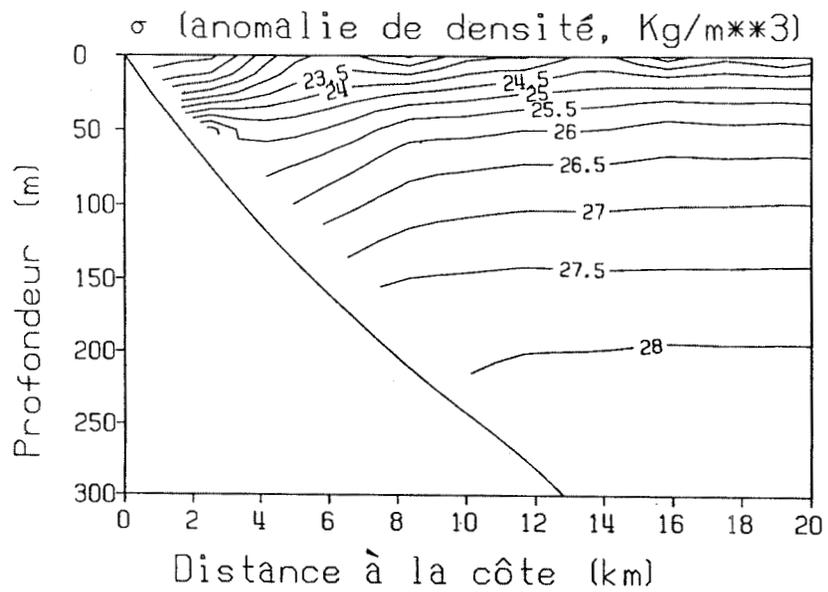
Radiale # 21-3



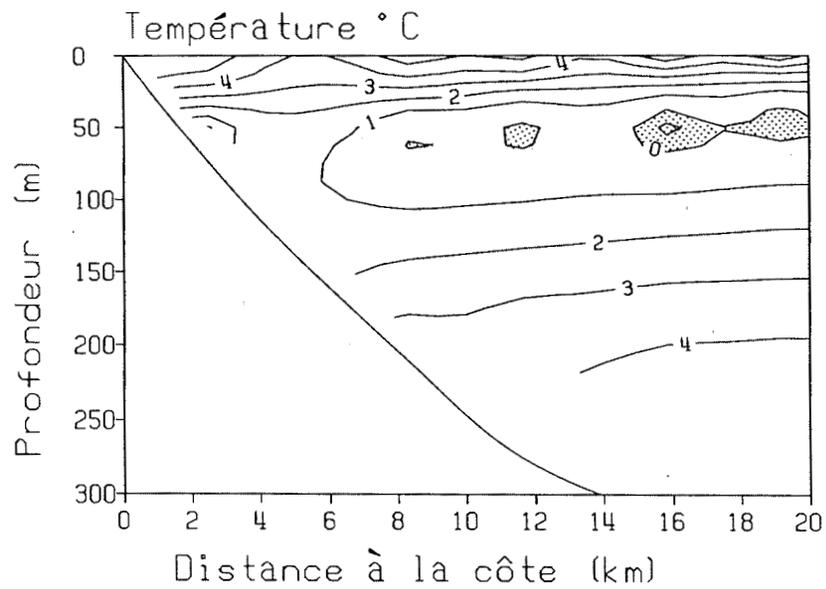
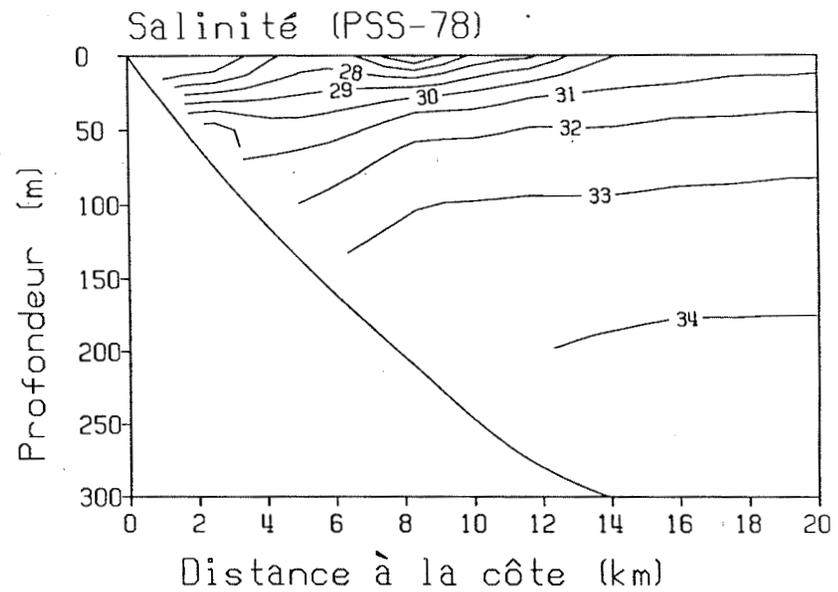
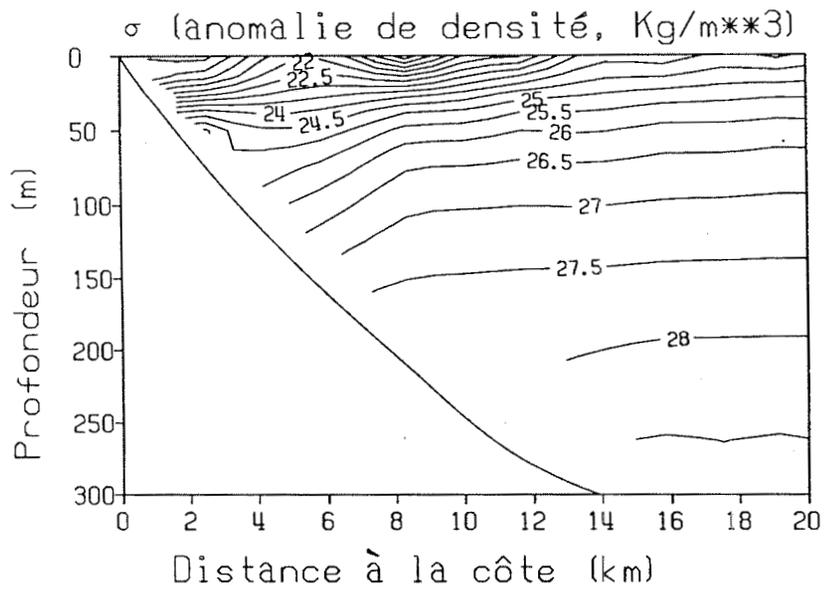
Radiale # 20-1



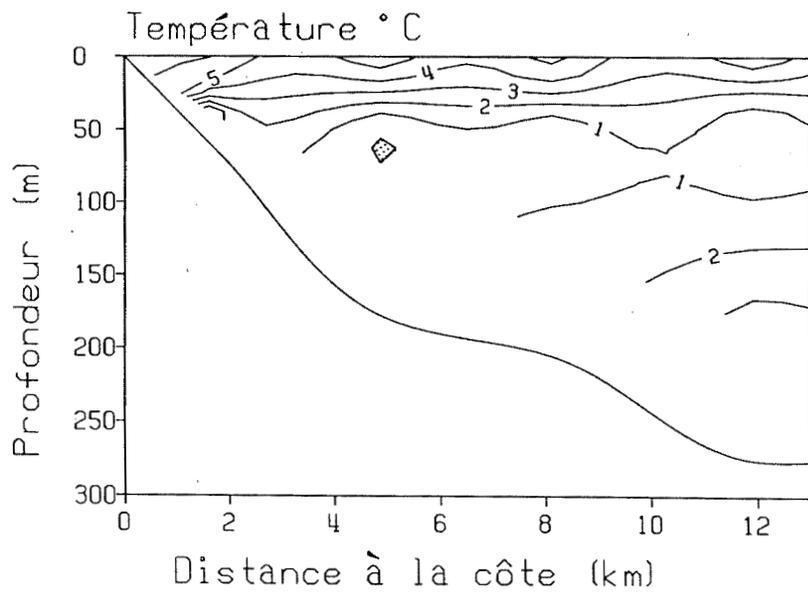
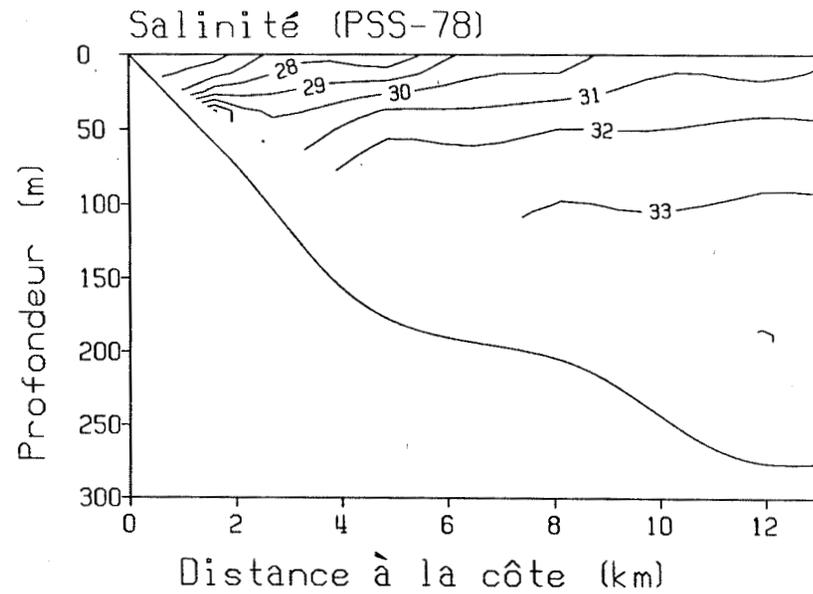
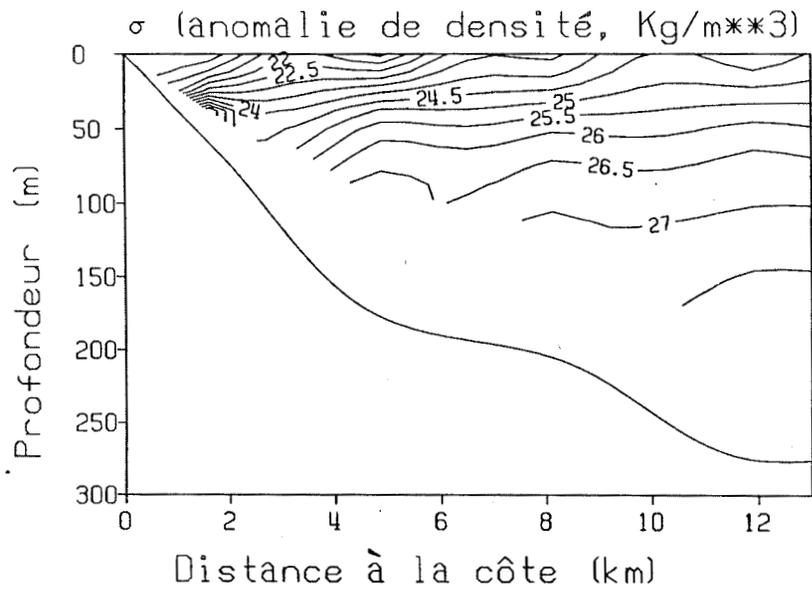
Radiale # 20-2



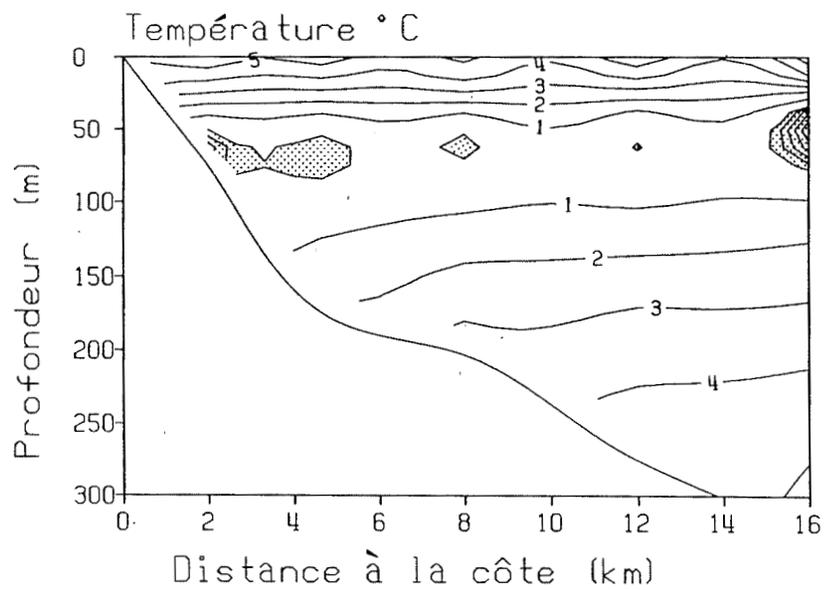
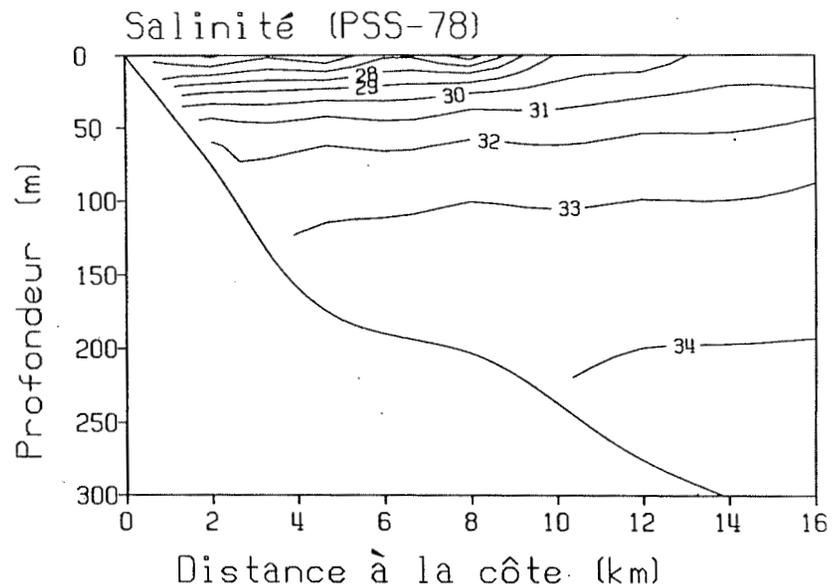
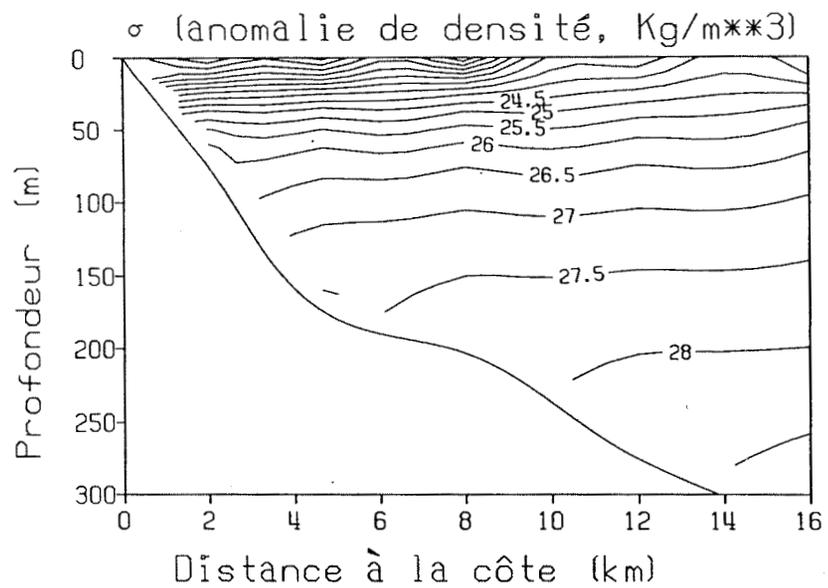
Radiale # 19-1



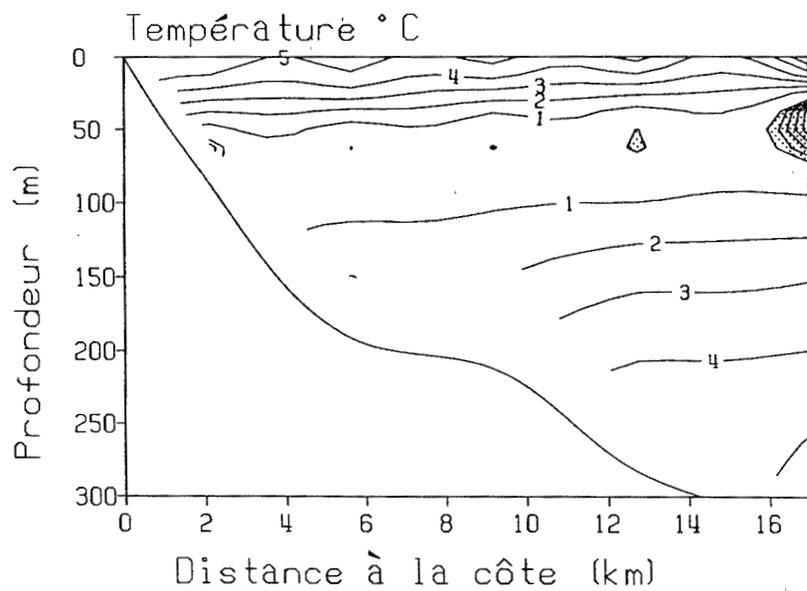
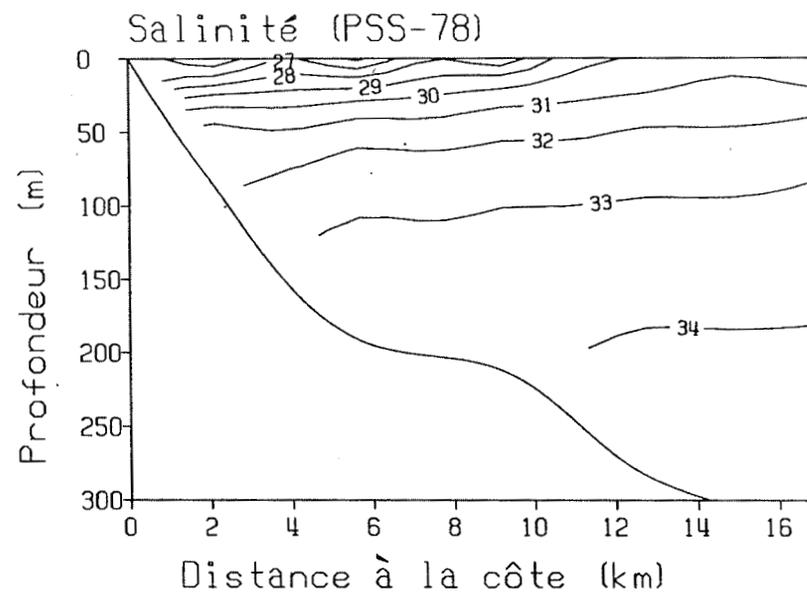
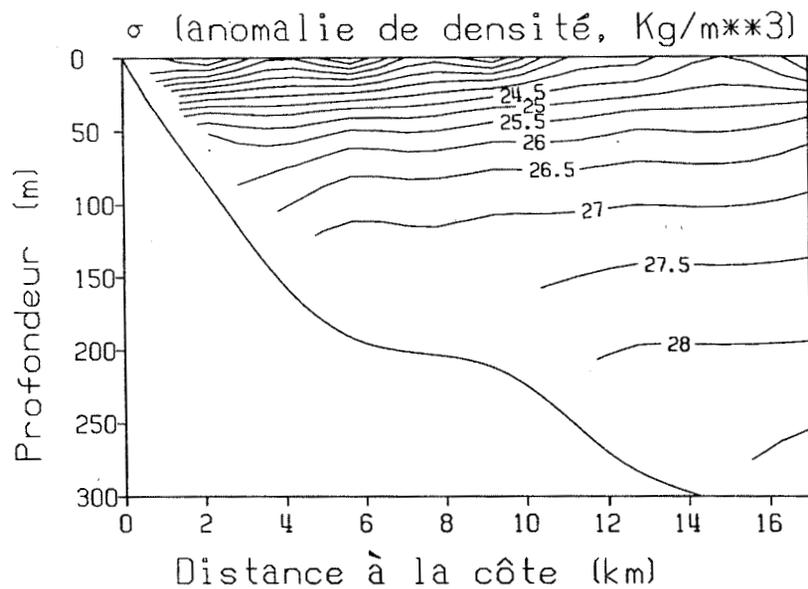
Radiale # 19-2



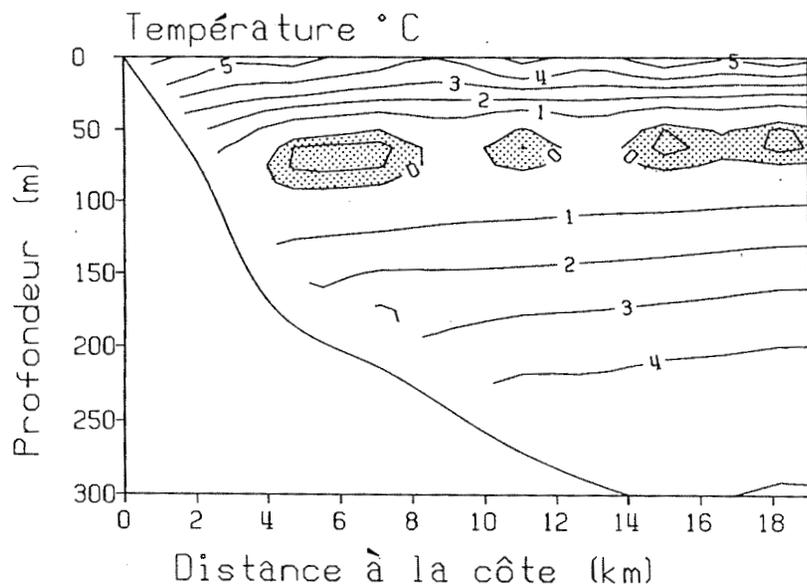
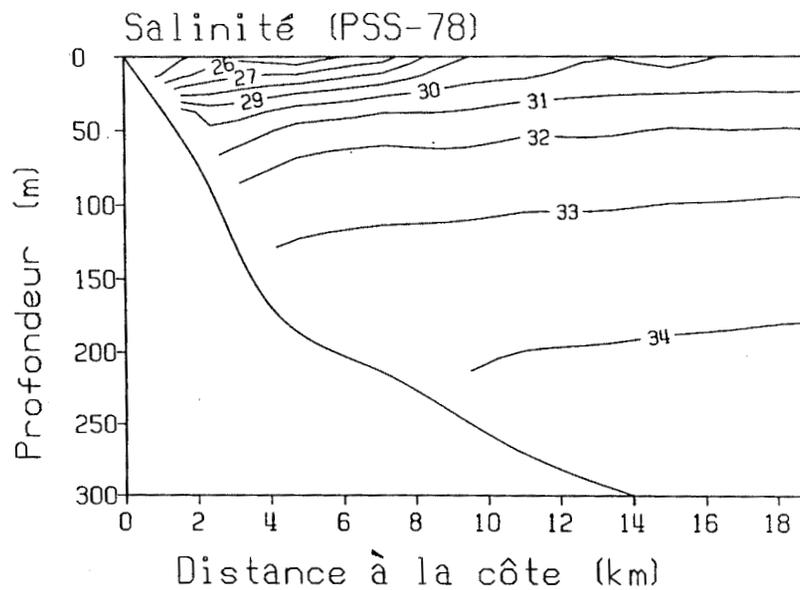
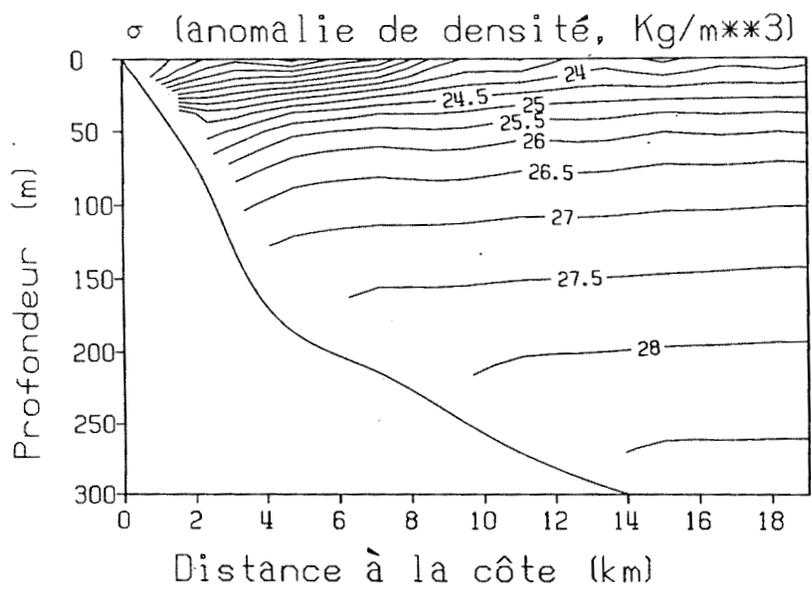
Radiale # 18-1



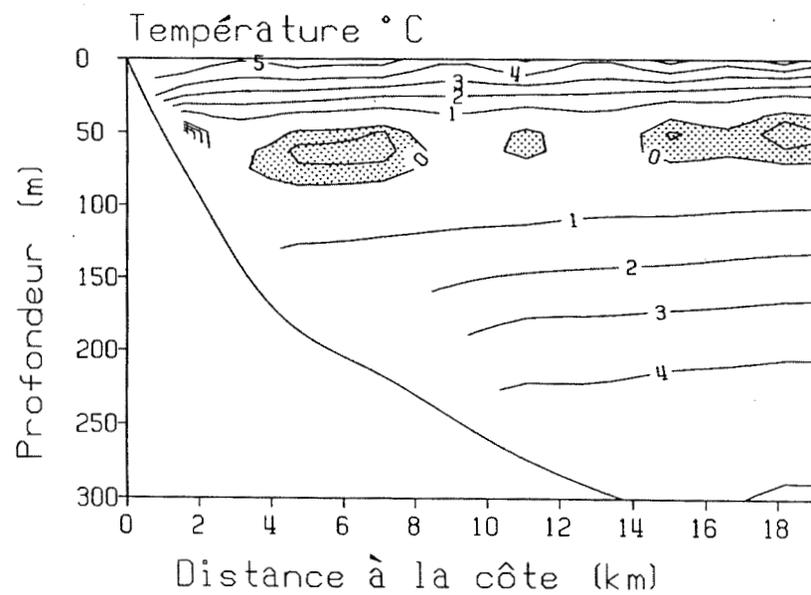
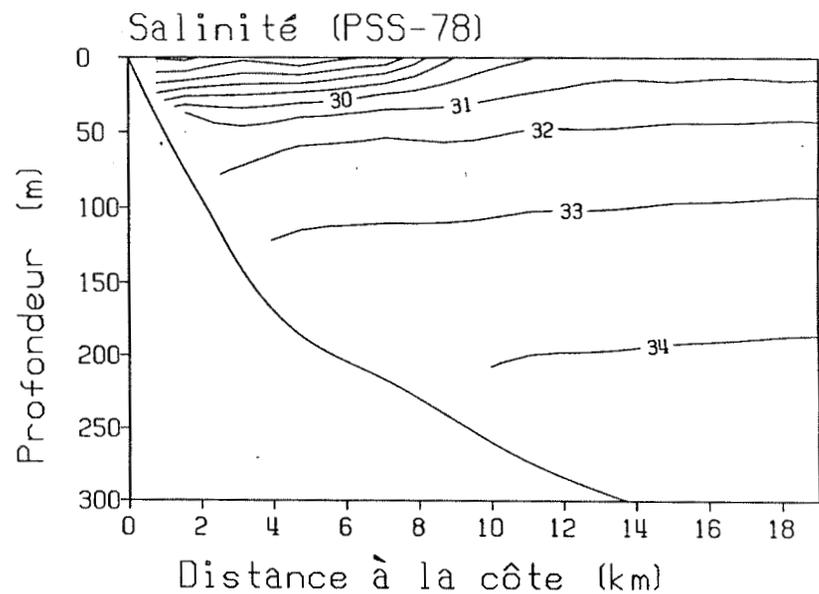
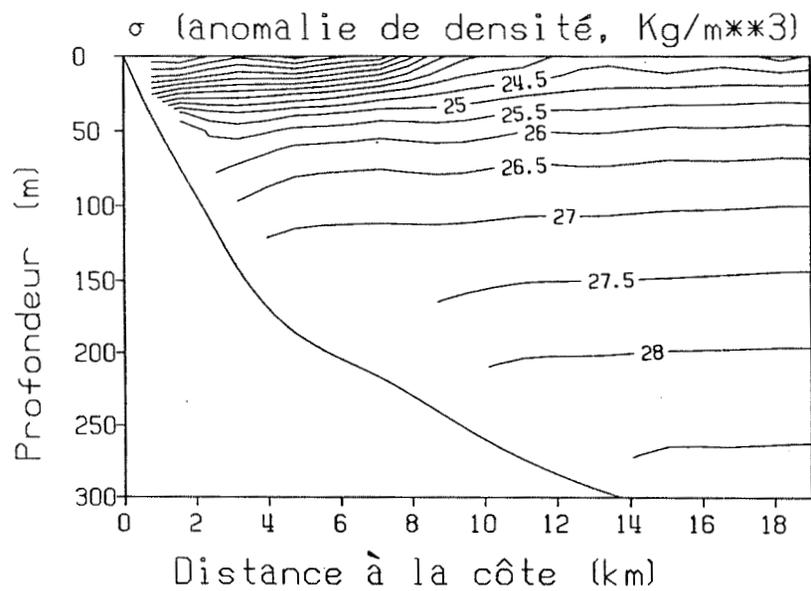
Radiale # 18-2



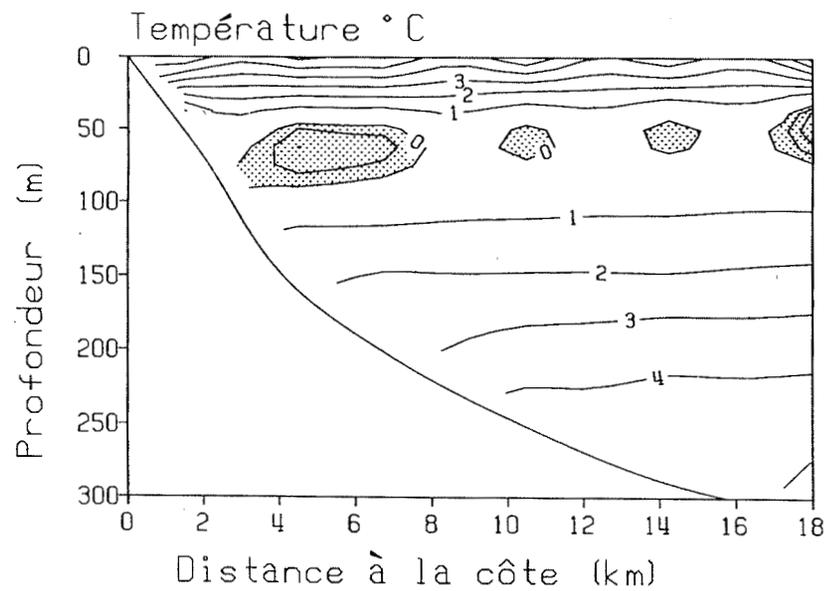
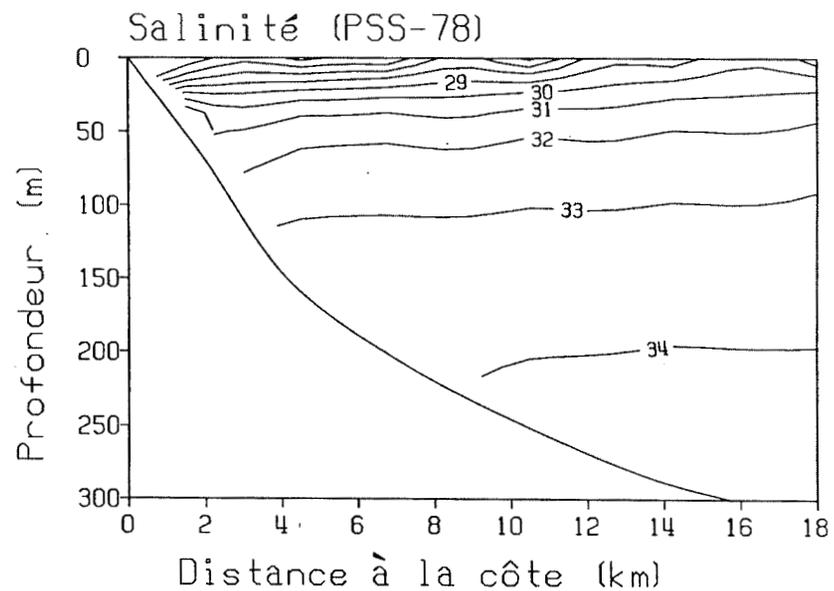
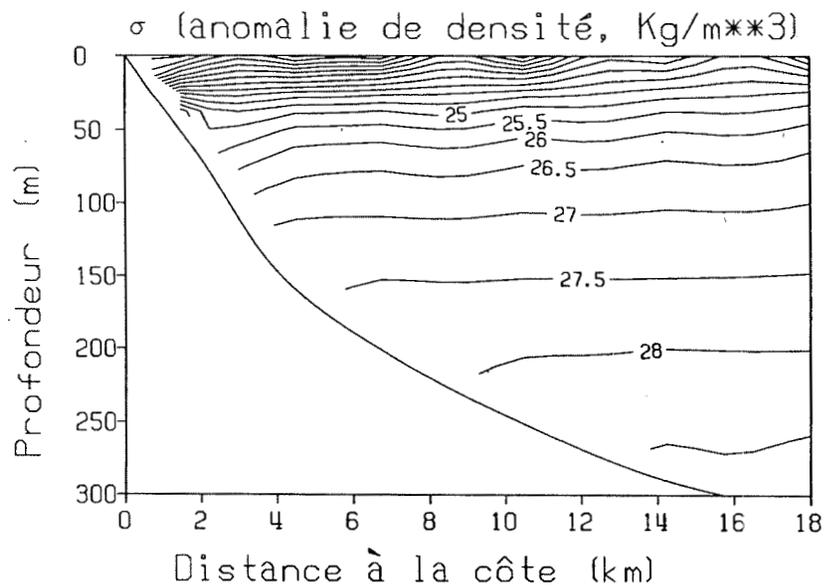
Radiale # 17-1



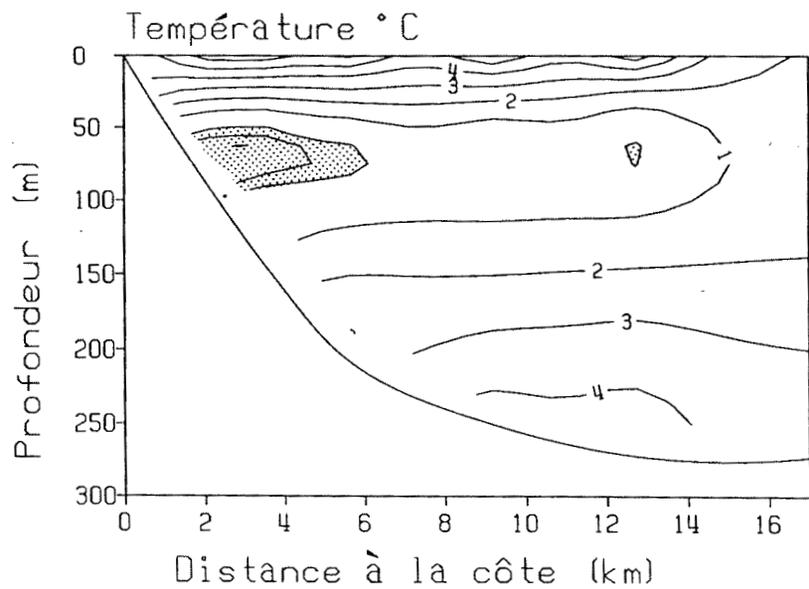
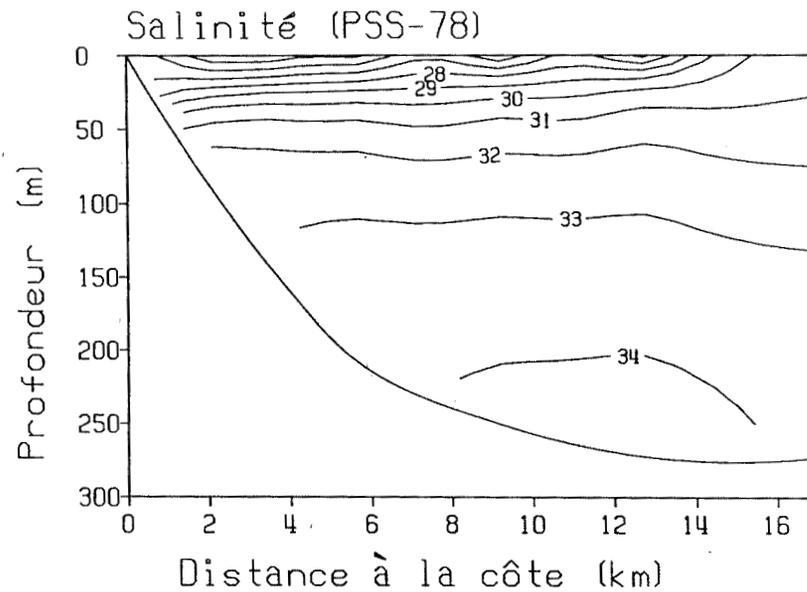
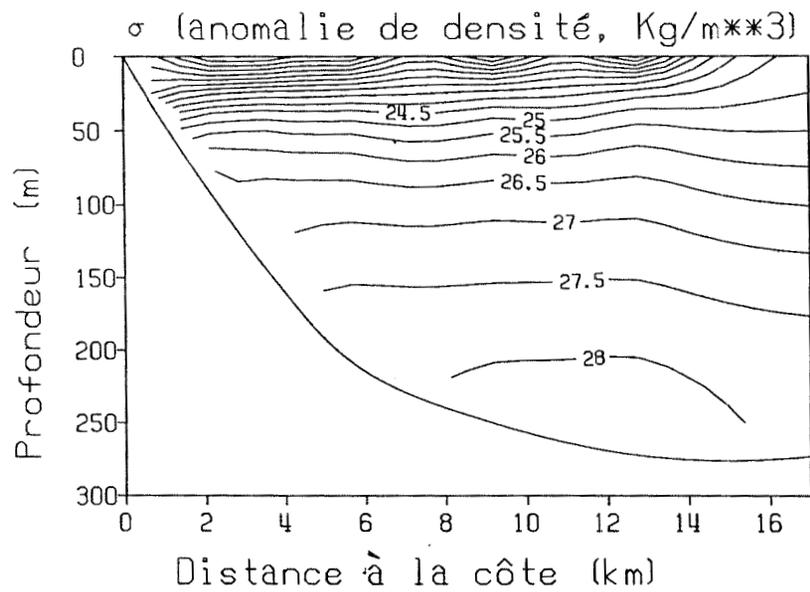
Radiale # 16-1



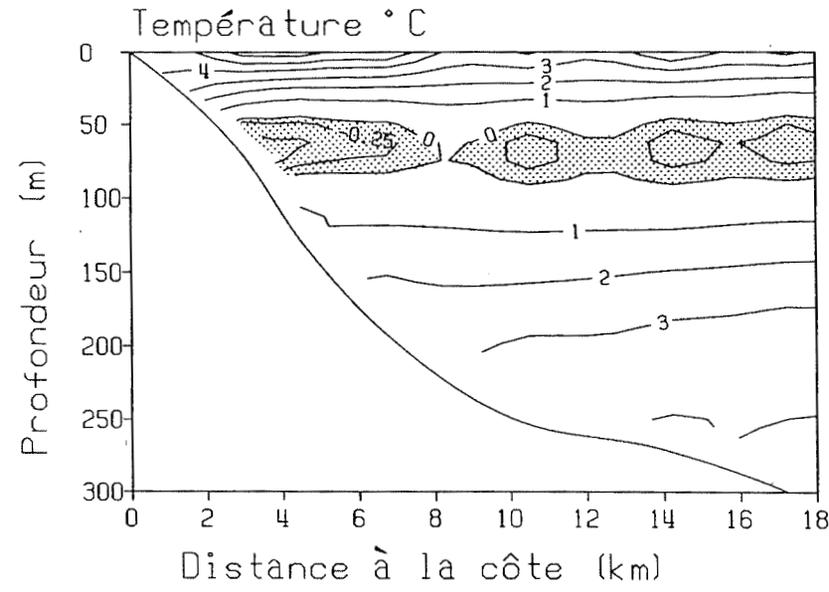
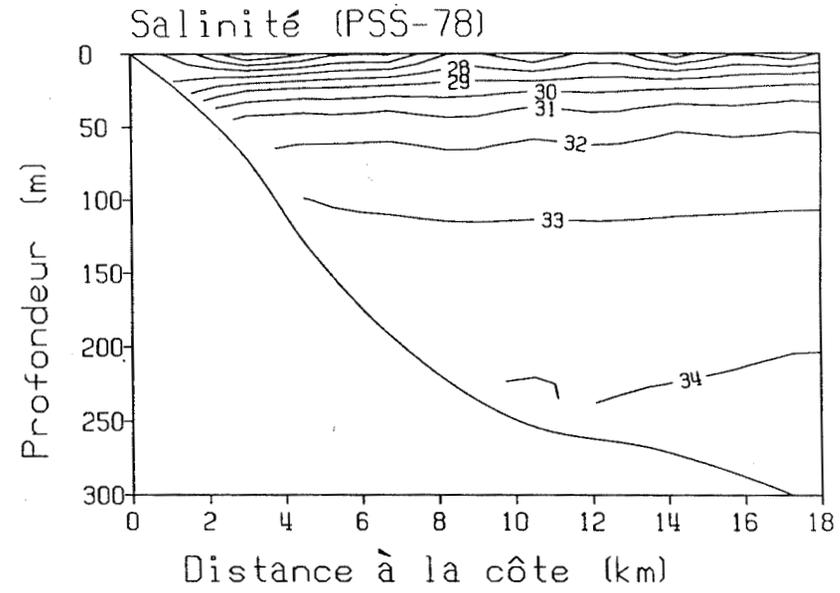
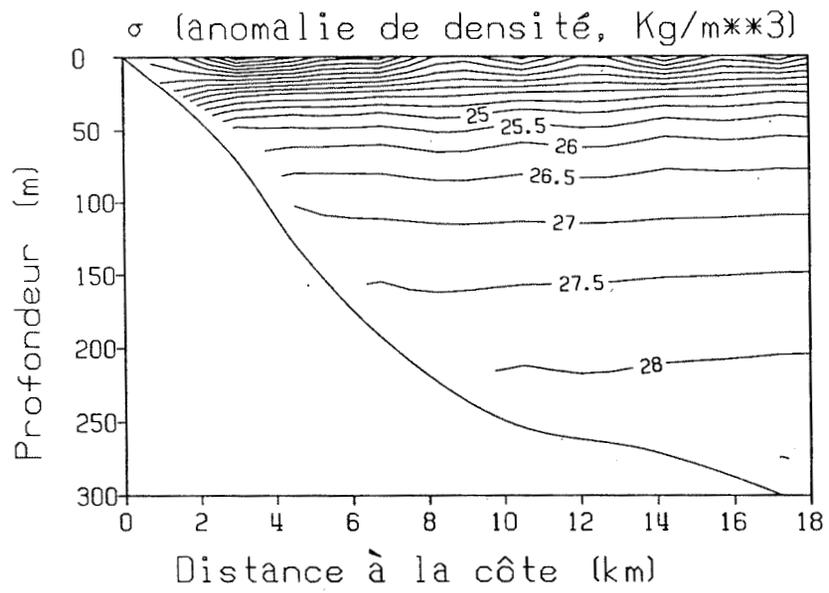
Radiale # 16-2



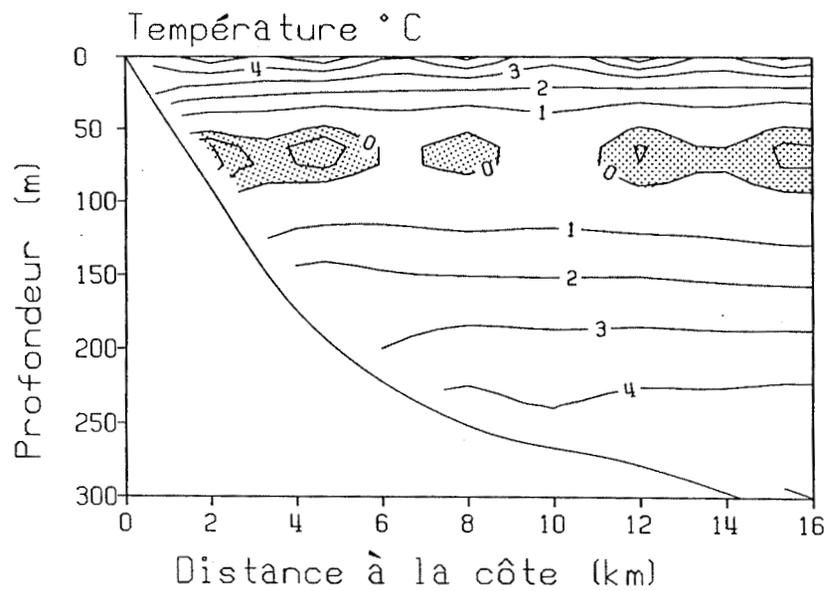
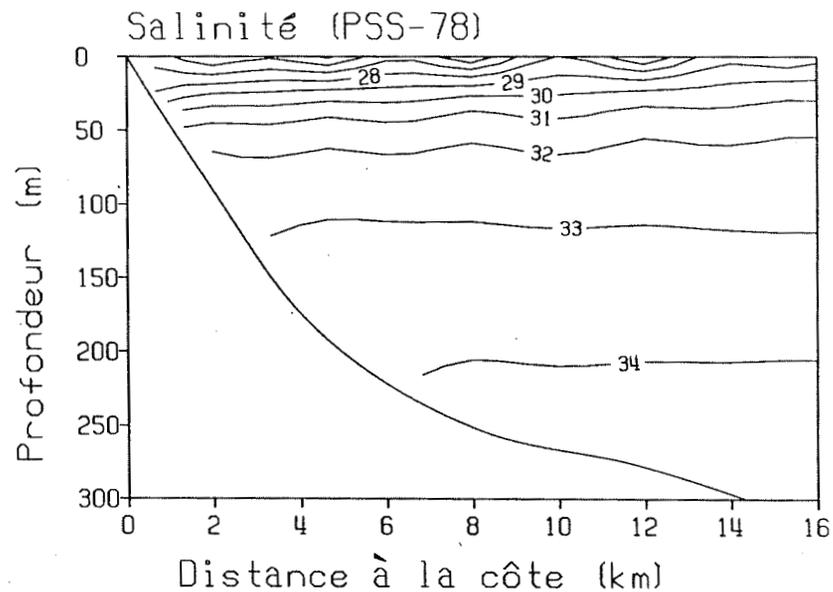
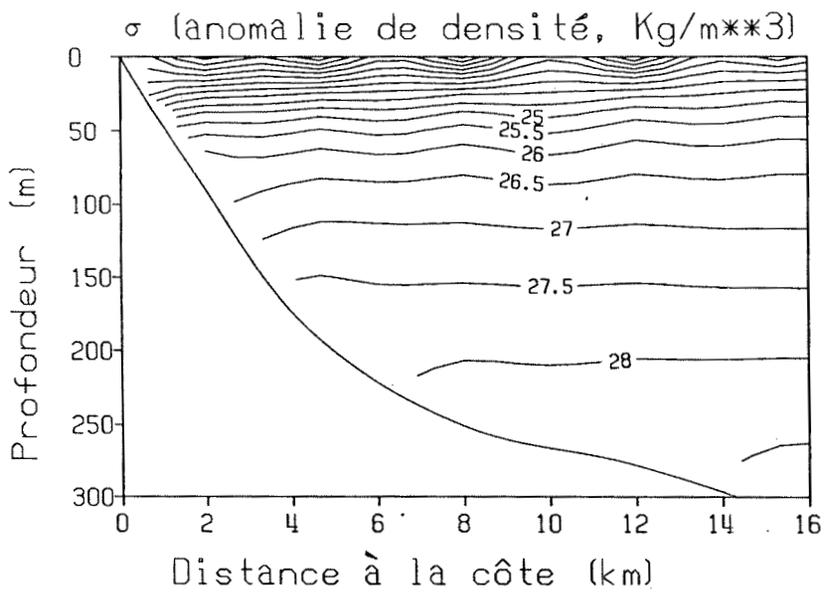
Radiale # 15-1



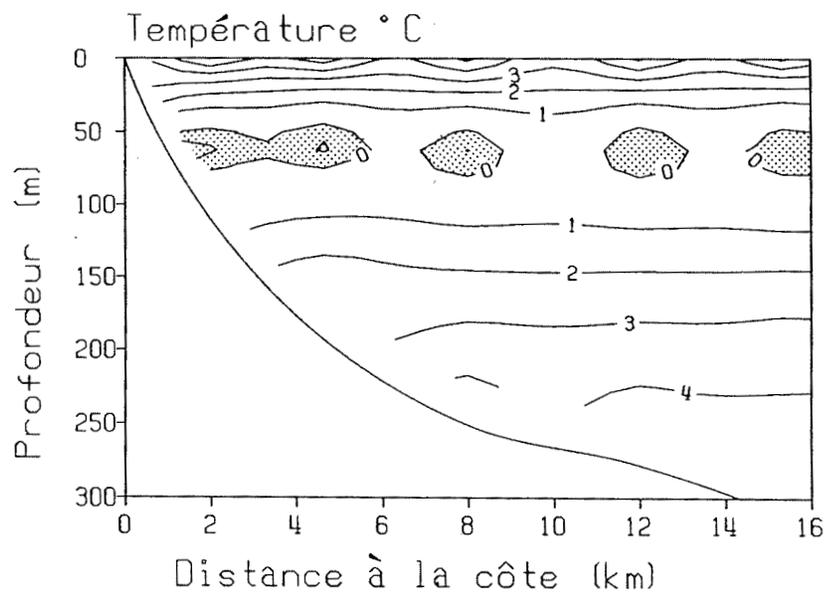
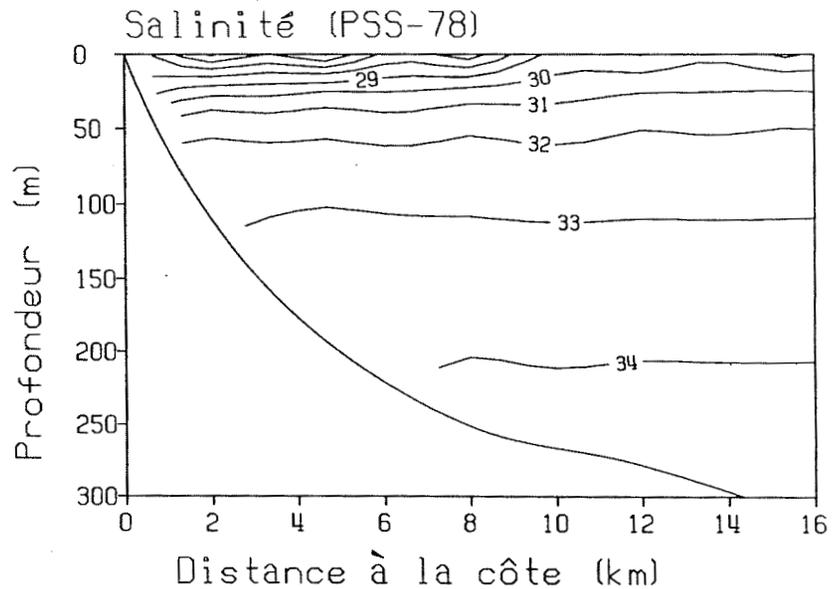
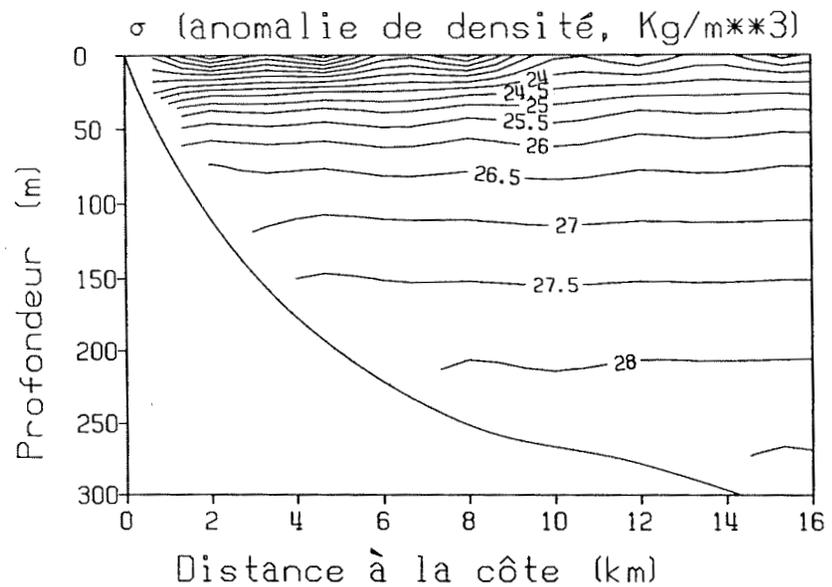
Radiale # 14-1



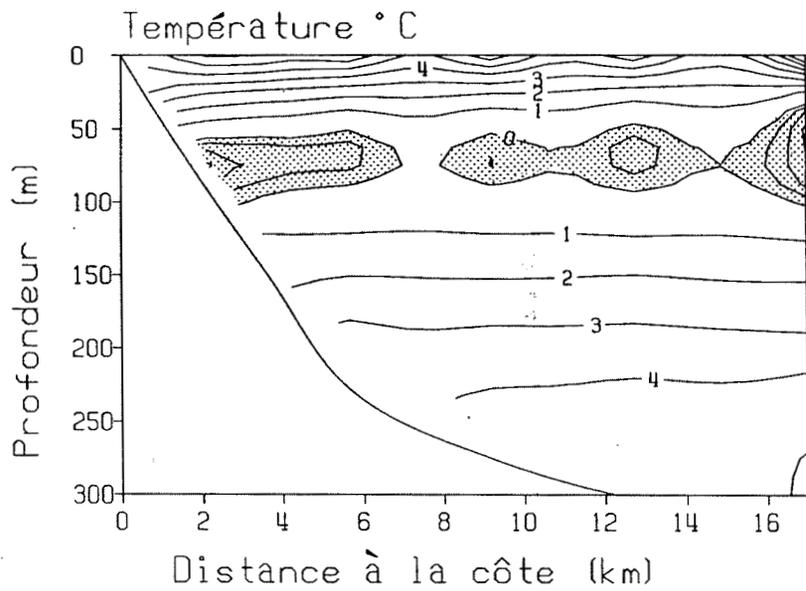
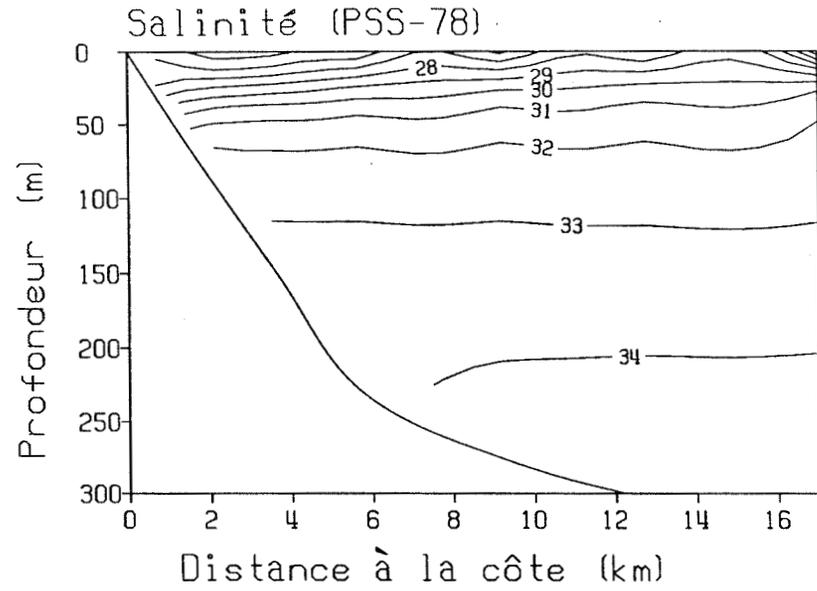
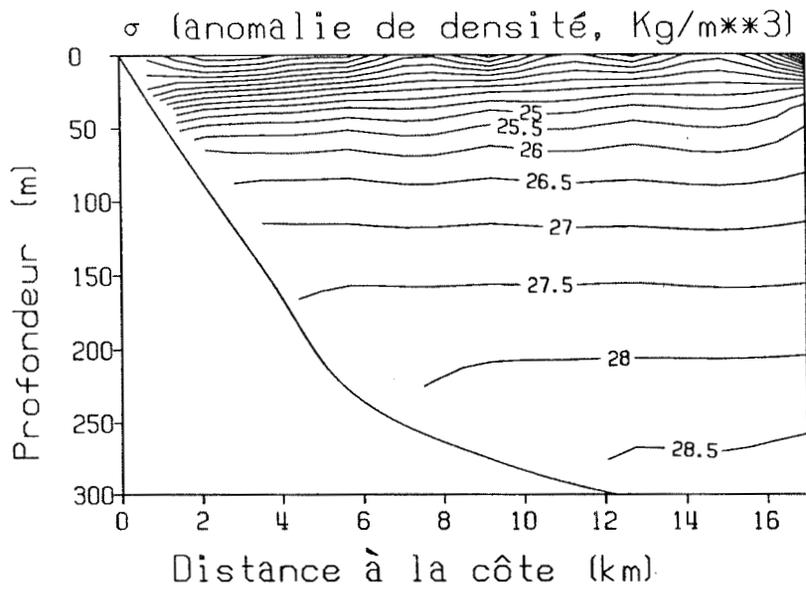
Radiale # 13-1



Radiale # 12-1



Radiale # 12-2



Radiale # 10-2