

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

**CENTRE DE NOUMÉA
OCÉANOGRAPHIE**

**RAPPORTS
SCIENTIFIQUES et TECHNIQUES**

**N°25
océanographie**

**OBSERVATIONS DE SURFACE A BORD
DU N.O. VAUBAN DE 1978 à 1980**

PAR

C. HENIN, L. CHABERT, J.M. GUILLERM.

1982

**CENTRE ORSTOM — B.P. A 5 — NOUMÉA
NOUVELLE-CALÉDONIE**



Centre de Nouméa

--

OCEANOGRAPHIE

--

RAPPORTS

SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

N° 25

OBSERVATIONS DE SURFACE A BORD DU N.O. VAUBAN DE 1978 A 1980

par

C. HENIN, L. CHABERT, J.M. GUILLERM

o
o o

Le Centre ORSTOM de Nouméa a développé un programme d'étude de la circulation superficielle autour de la Nouvelle-Calédonie (CIRCAL).

Les mesures directes du courant superficiel ont utilisé la méthode du GEK (Geomagnetic - Electro-kinetograph) (GUILLERM, 1980).

Dans ce rapport sont présentées sur des cartes horizontales les mesures de surface faites de 1978 à 1980 au cours de 20 opérations menées à bord du N.O. Vauban.

- Le vent est représenté selon la convention météo habituelle.

- La température est reportée en degré Celcius, l'espacement des isothermes étant de 1°C.

- La salinité est reportée en ‰, l'espacement des isohalines étant de 0,1‰.

- Les vecteurs courants aux créneaux GEK ou aux changements de route sont reportés par des vecteurs dont le module est proportionnel à l'intensité du courant, 2cm représentant 1 noeud.

- Les composantes transverses à la route du navire sont représentées séparément avec la même échelle (2cm = 1 noeud).

Au cours de ces opérations d'autres mesures ont été réalisées (stations, hydrologiques, bathythermographes, tirs XBT, traits de zooplancton, pose de casiers profonds). Ces mesures sont précisées au cours de la présentation de chacune des opérations.

Les données de surface et les logiciels de traitement sont disponibles sur support informatique (diskettes générées par le système HP 9845) au Centre ORSTOM de Nouméa.

Les mesures ont été réalisées par :

- . J.M. GUILLERM (14 opérations)
- . C. HENIN (11)
- . P. WAIGNA (5)
- . J.L. CREMOUX (4)
- . C. HOFFSCHIR et H. WALICO (3)
- . CALVEZ, H. FERRER, J. MARCHAND (2)
- . M. BARRO, J.R. DONGUY, H. MEITE, J. MUYARD, J.F. RACAPE (1)

NOM CAMPAGNE : RF 02-78

NUMERO OPERATION GEK : 01

Date début : 21 Février 78

Date fin : 24 Février 78

Positions limites : 22°06 S - 23°03 S
165°23 E - 166°28 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 392
nombre de créneaux : 25
nbre. total de mesures enregistrées : 310

Mesures de surfaces présentées :

Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

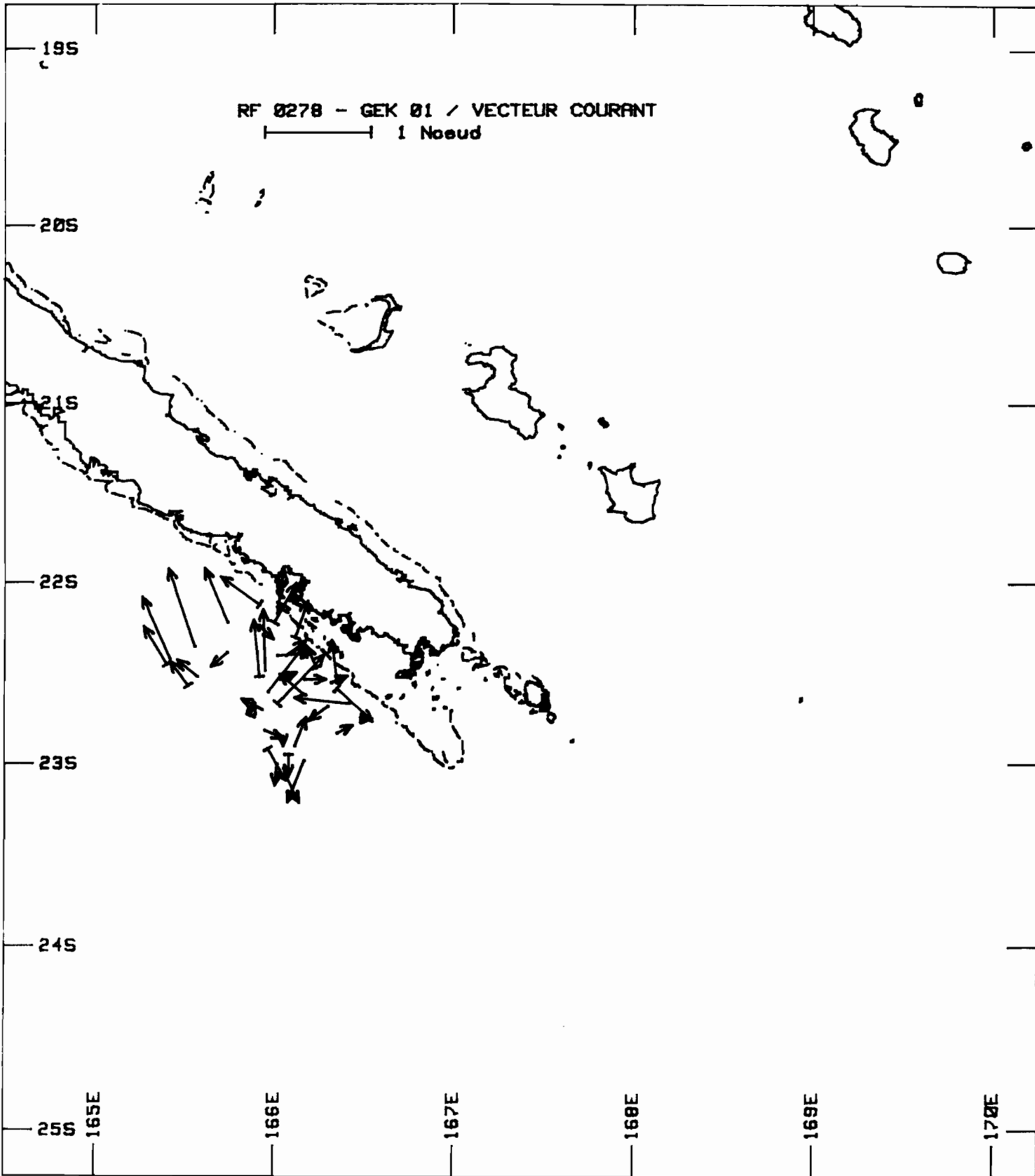
8 Stations hydrologiques
Traits zooplancton
Crustacés profonds

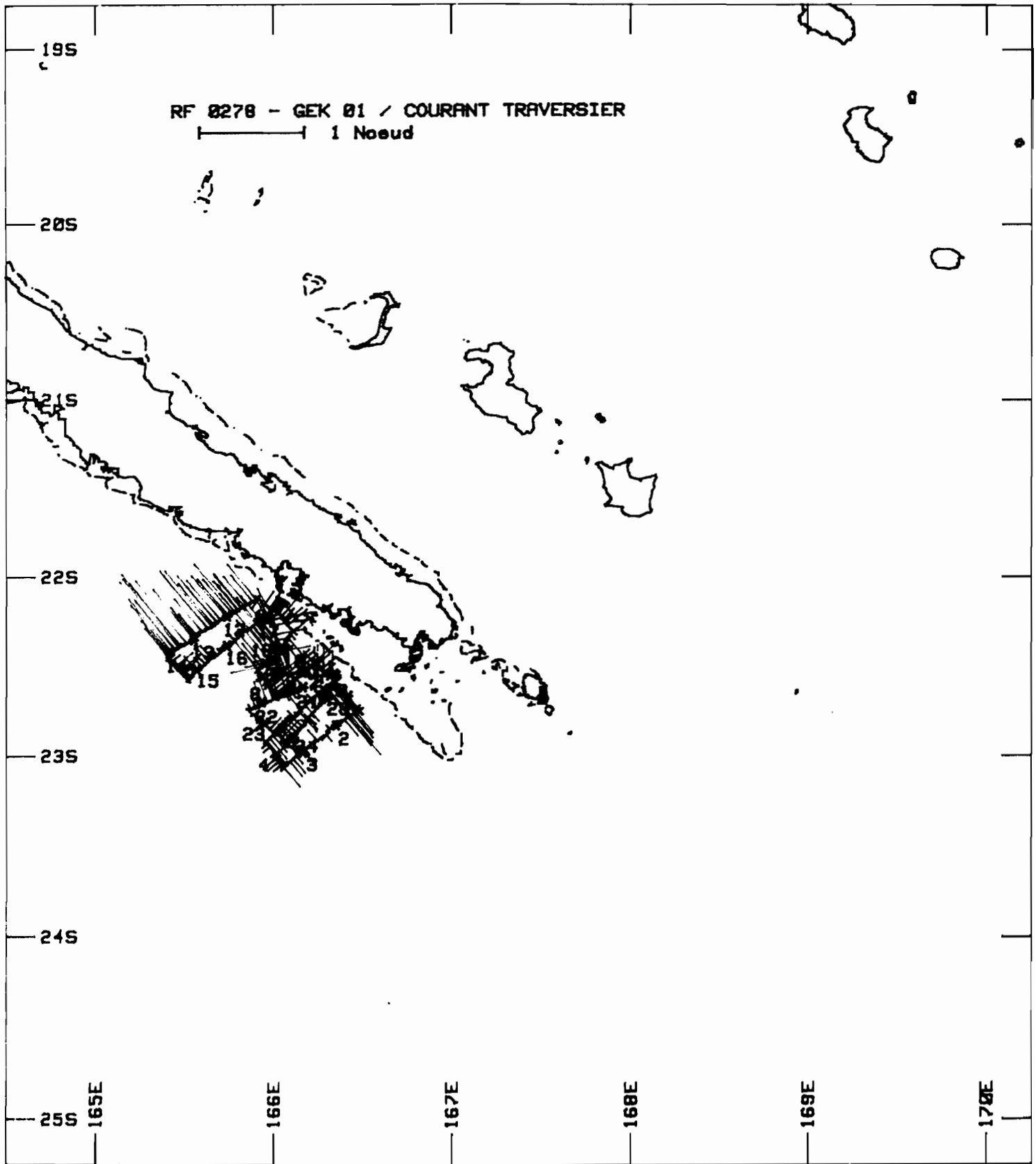
Participants :

- J.M. GUILLERM Chef de mission
- H. FERRER
- H. WALICO

Remarques :

Sortie d'essais





NOM CAMPAGNE : RF 03-78 NUMERO OPERATION GEK : 02

Date début : 23 Mars 78

Date fin : 01 Avril 78

Positions limites : 22°30 S - 23°02 S
165°51 E - 166°28 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 131
nombre de créneaux : 8
nbre. total de mesures enregistrées : 97

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

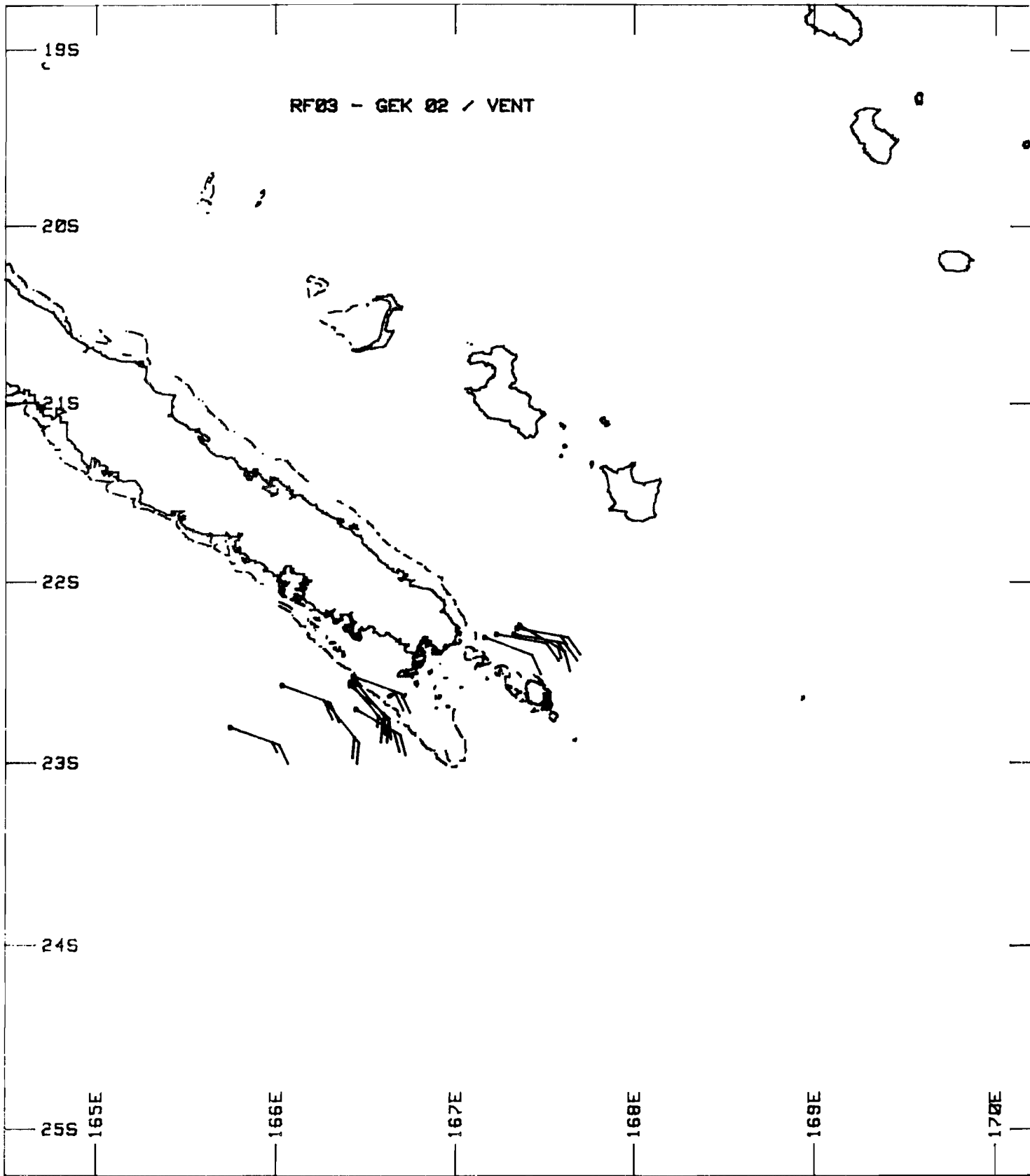
BT
2 Stations hydrologiques
Traits zooplancton
Crustacés profonds

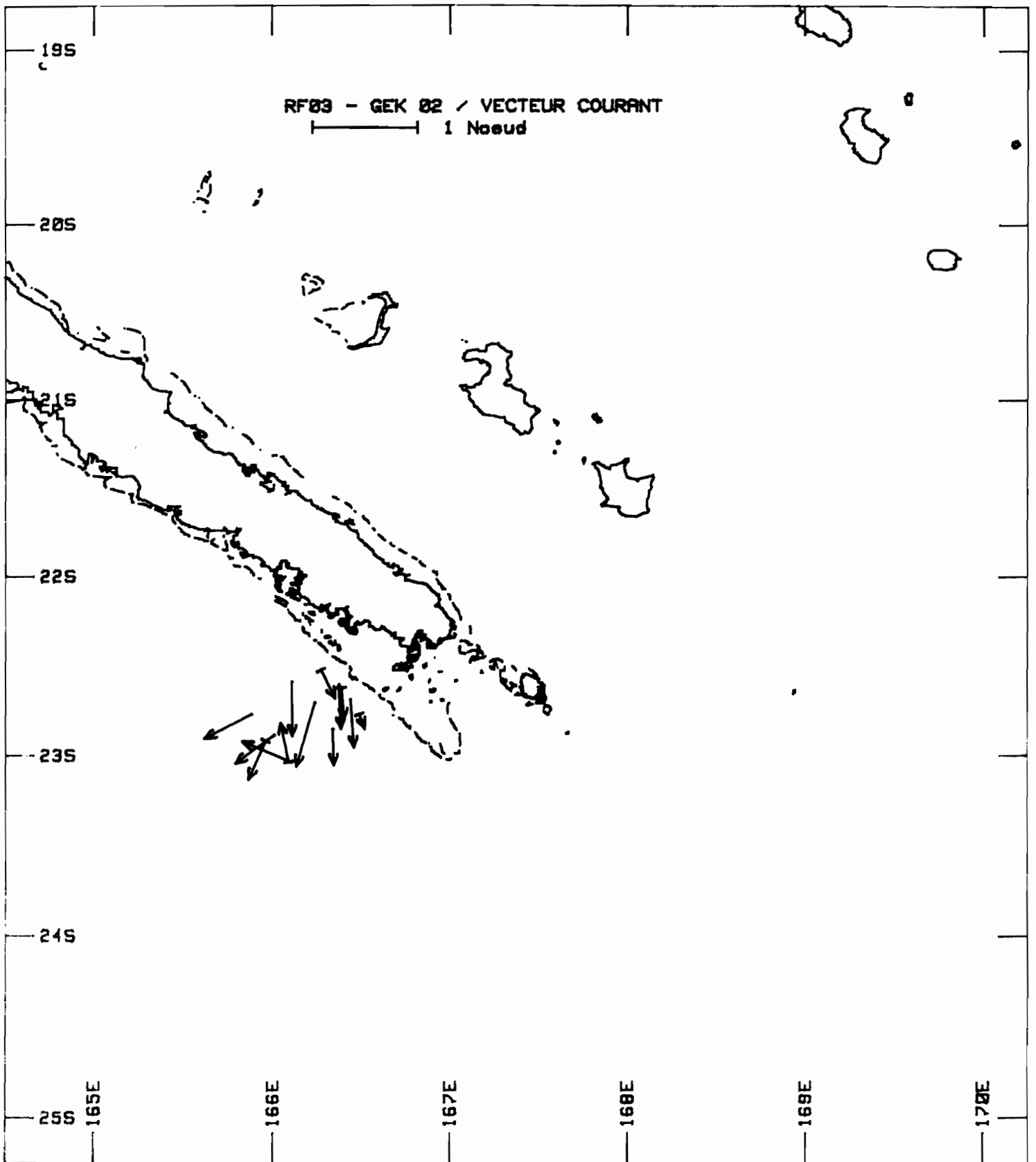
Participants :

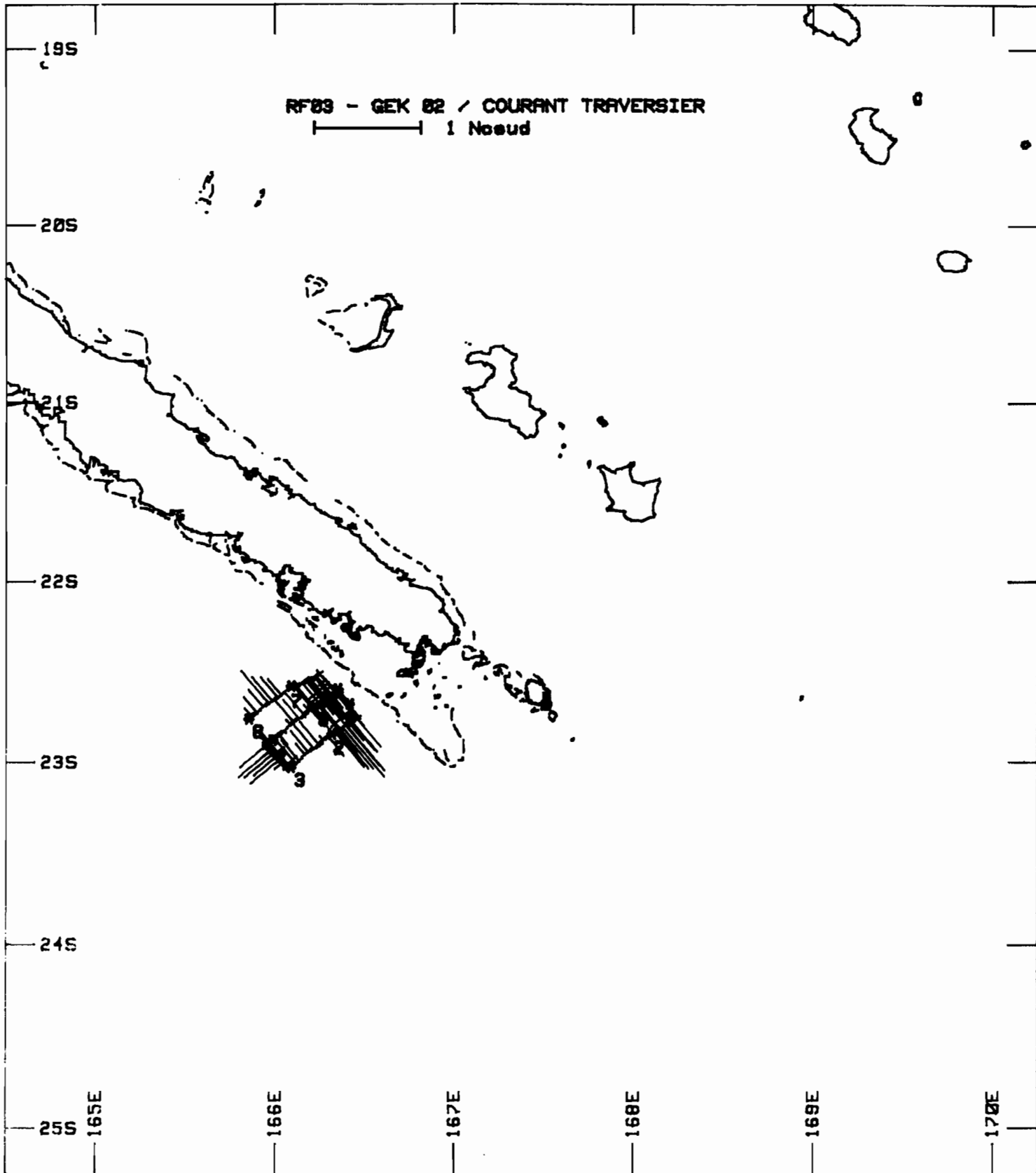
- M. BARRO Chef de mission
- J.M. GUILLERM
- H. MEITE

Remarques :

Sortie d'essais







NOM CAMPAGNE : CIRCAL 01-78 NUMERO OPERATION GEK : 03

Date début : 20 Juin 78

Date fin : 27 Juin 78

Positions limites : 21°36 S - 23°54 S
164°43 E - 168°53 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 809
nombre de créneaux : 45
nbre. total de mesures enregistrées : 473

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

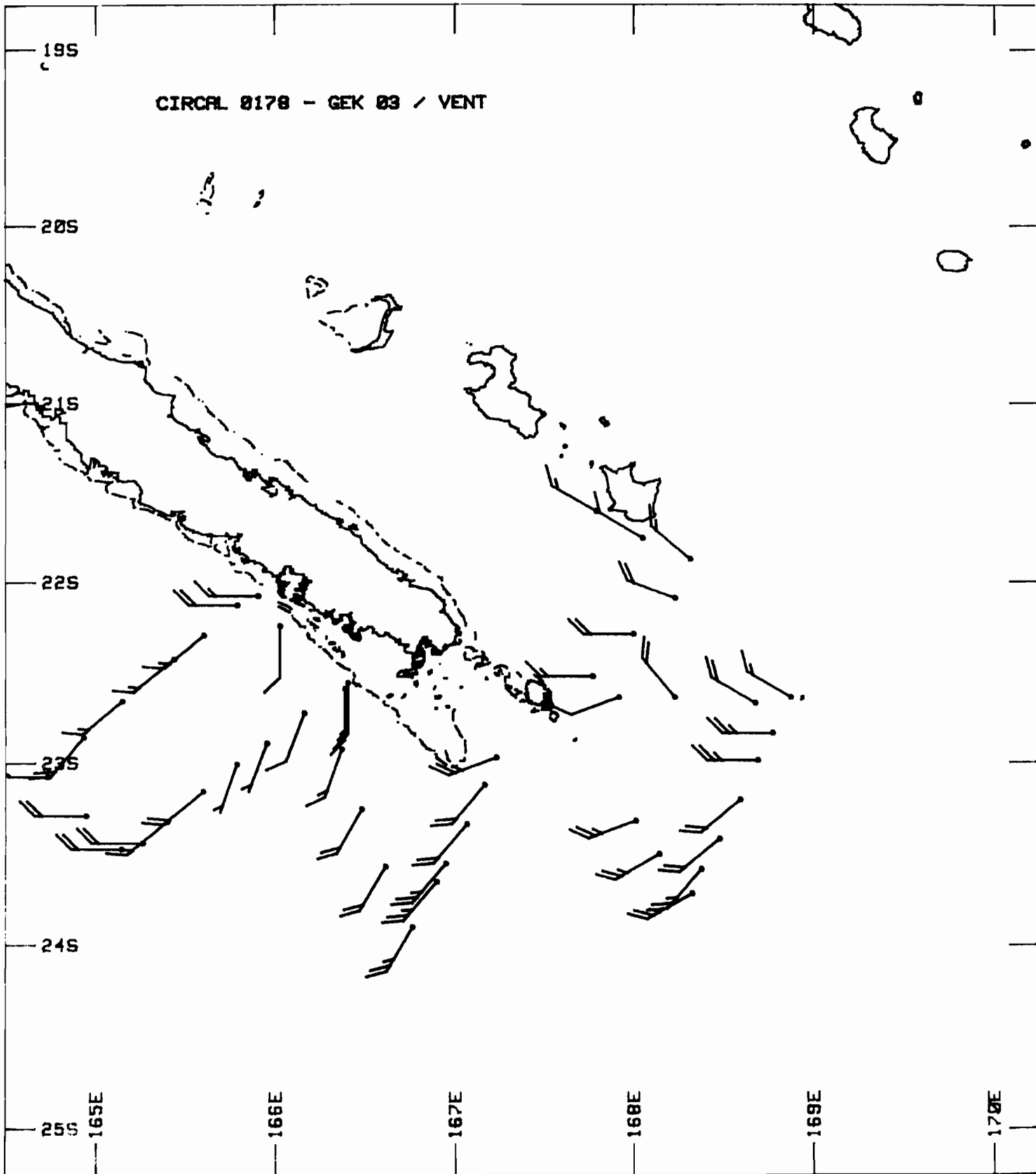
Autres observations :

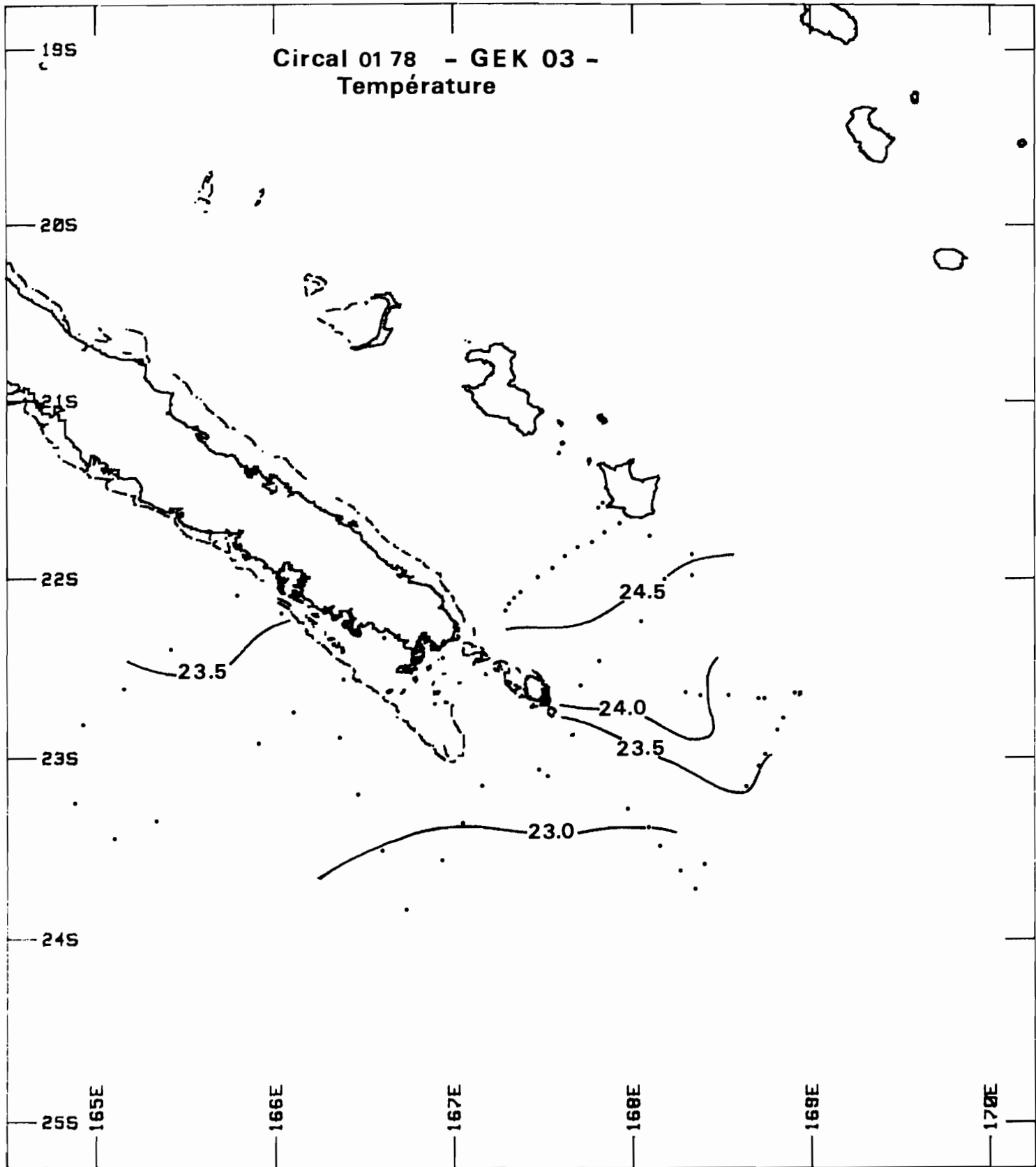
BT
XBT
9 Stations hydrologiques

Participants :

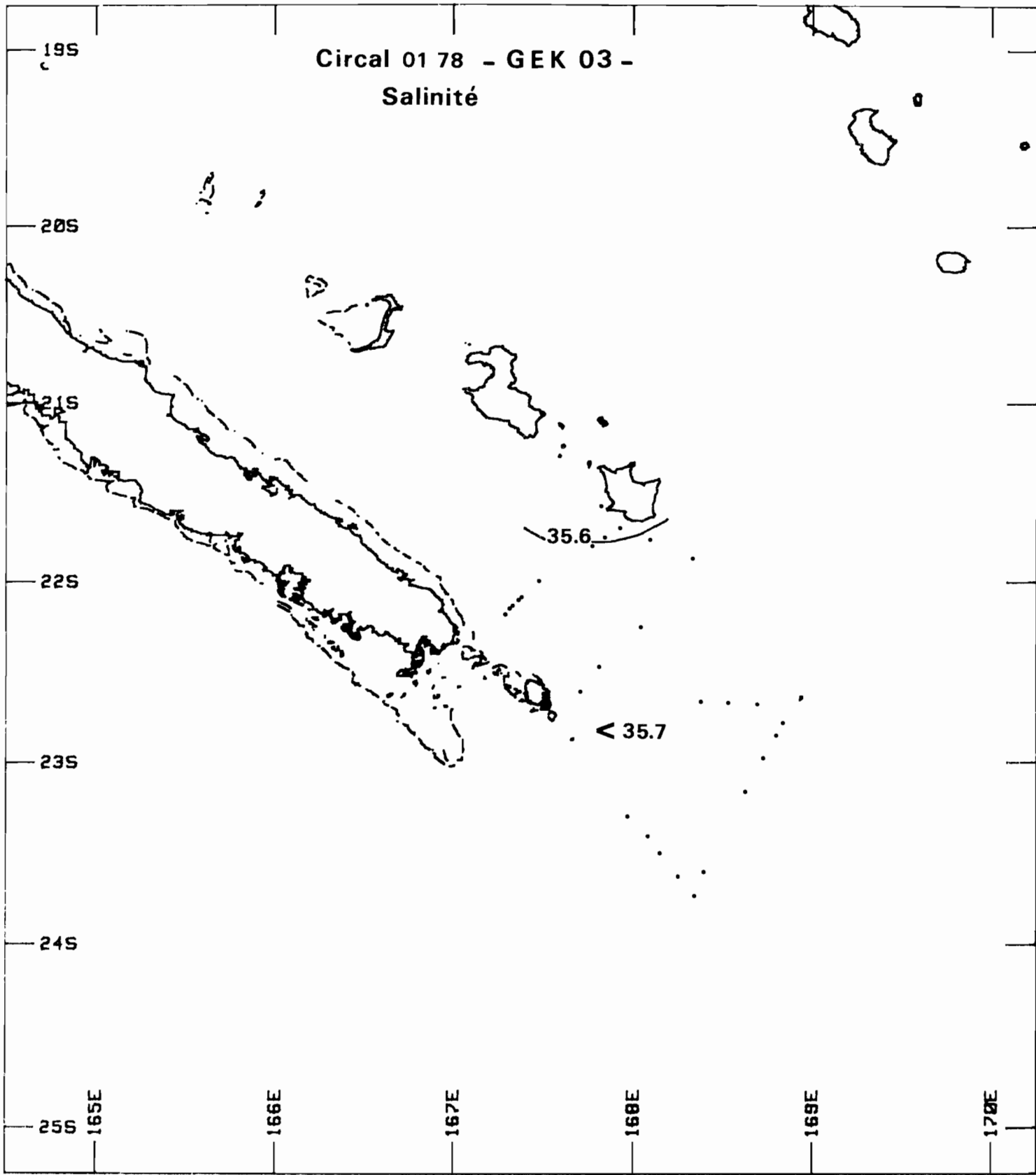
- C. HENIN Chef de mission
- J.M. GUILLERM

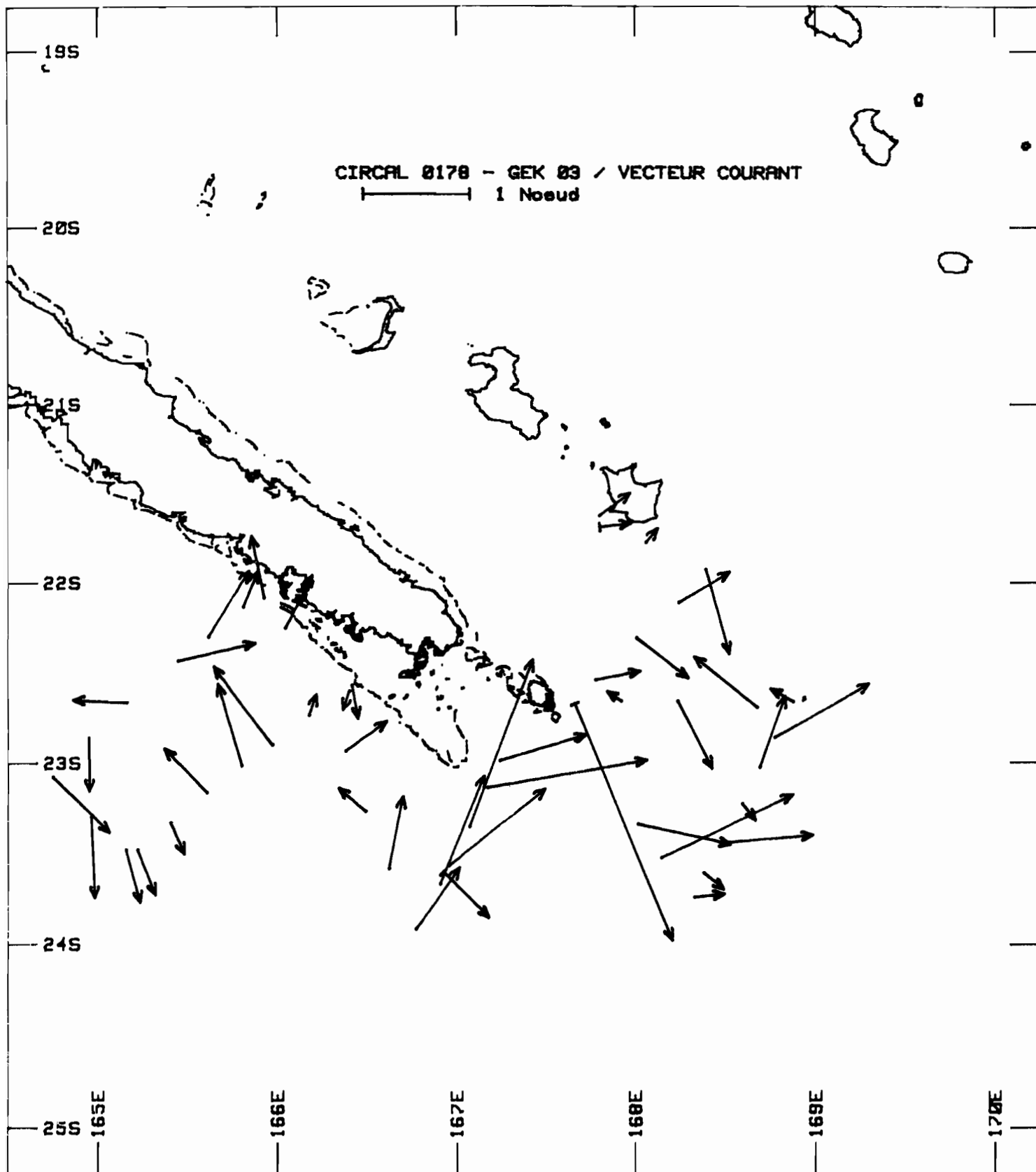
Remarques :

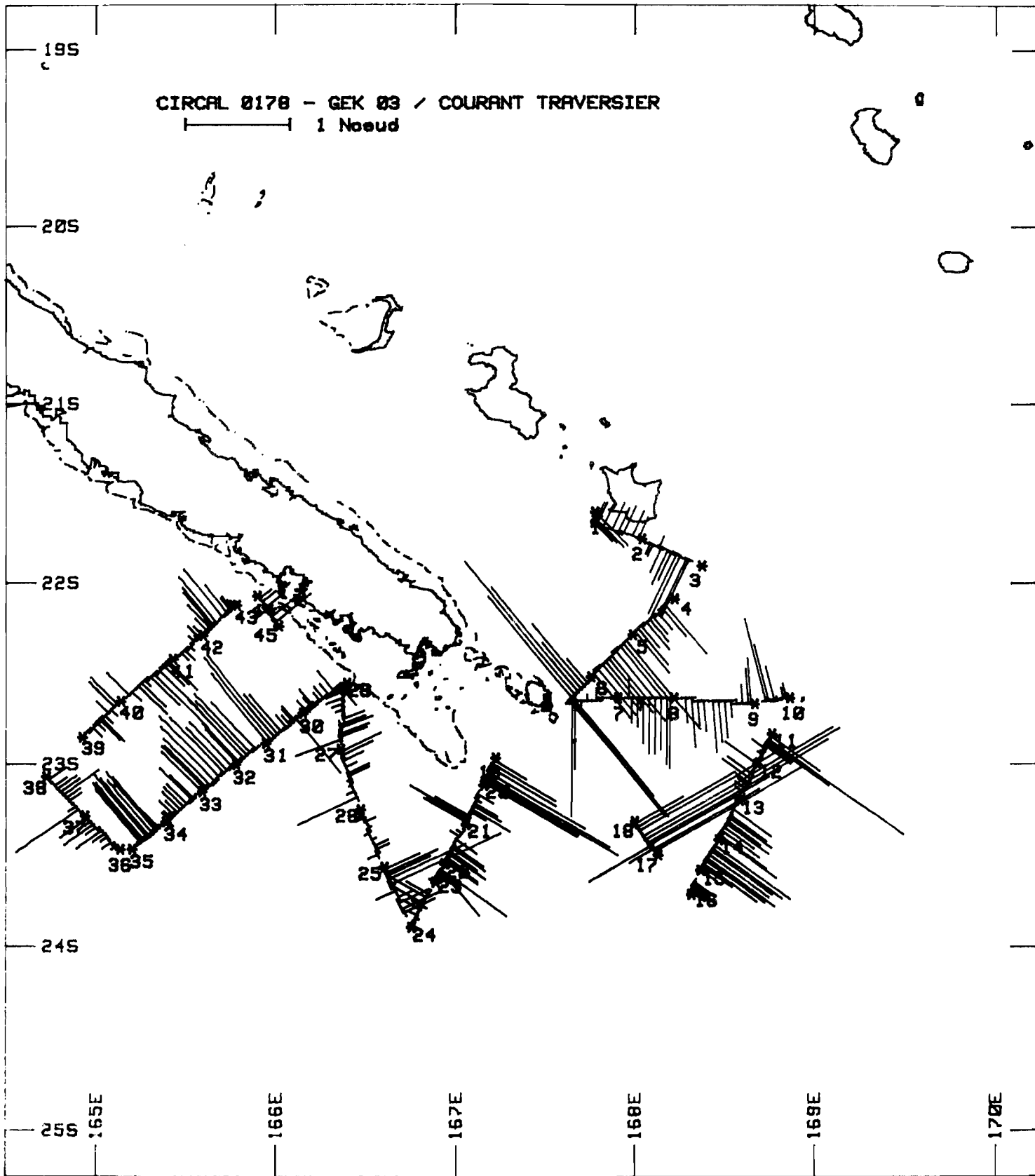




Circa 01 78 - GEK 03 -
Salinité







NOM CAMPAGNE : CIRCAL 02-78 NUMERO OPERATION GEK : 04

Date début : 29 Octobre 78

Date fin : 03 Novembre 78

Positions limites : 21°55 S - 23°49 S
164°53 E - 168°53 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 557
nombre de créneaux : 31
nbre. total de mesures enregistrées : 340

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

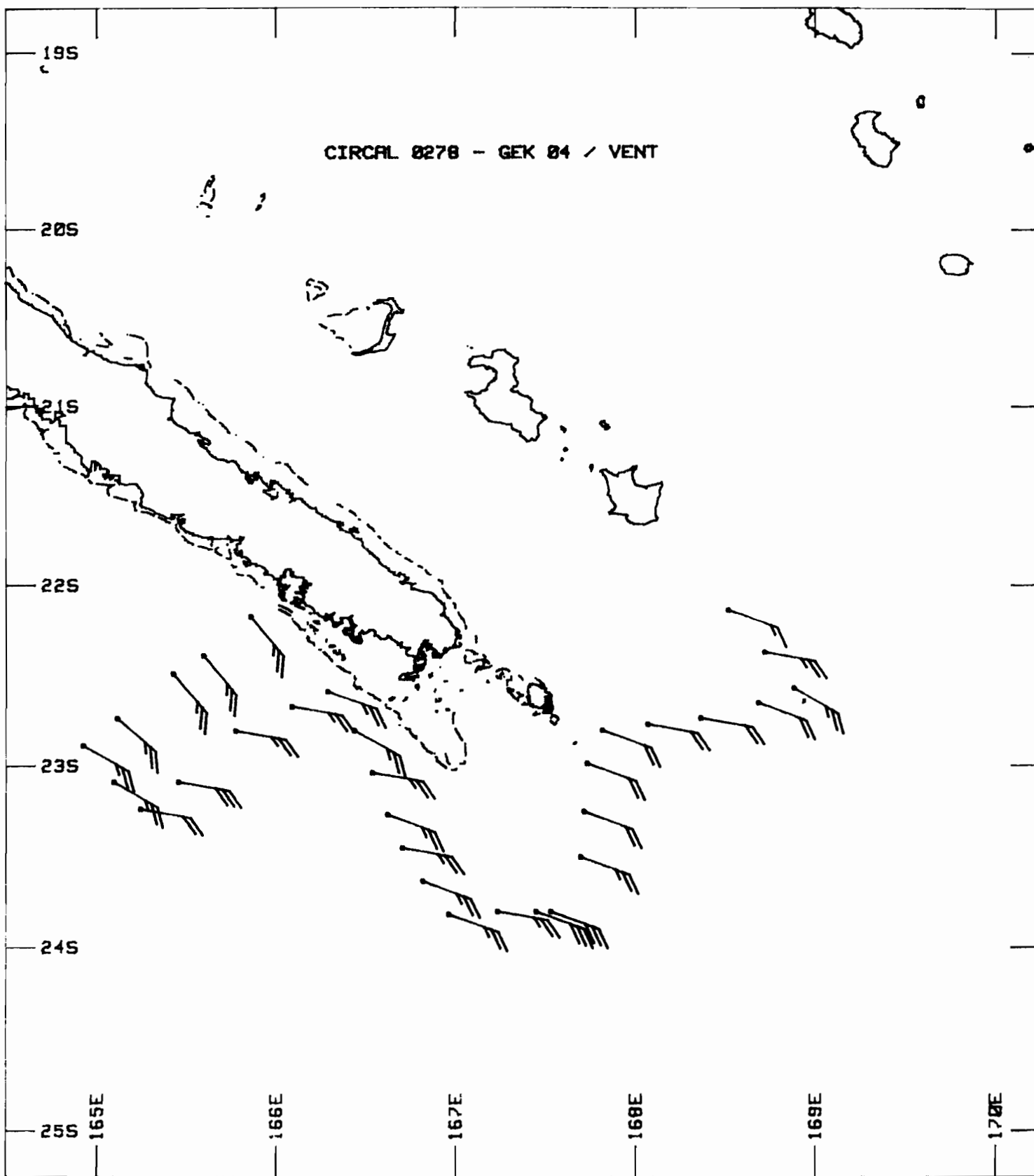
Autres observations :

4 Stations hydrologiques

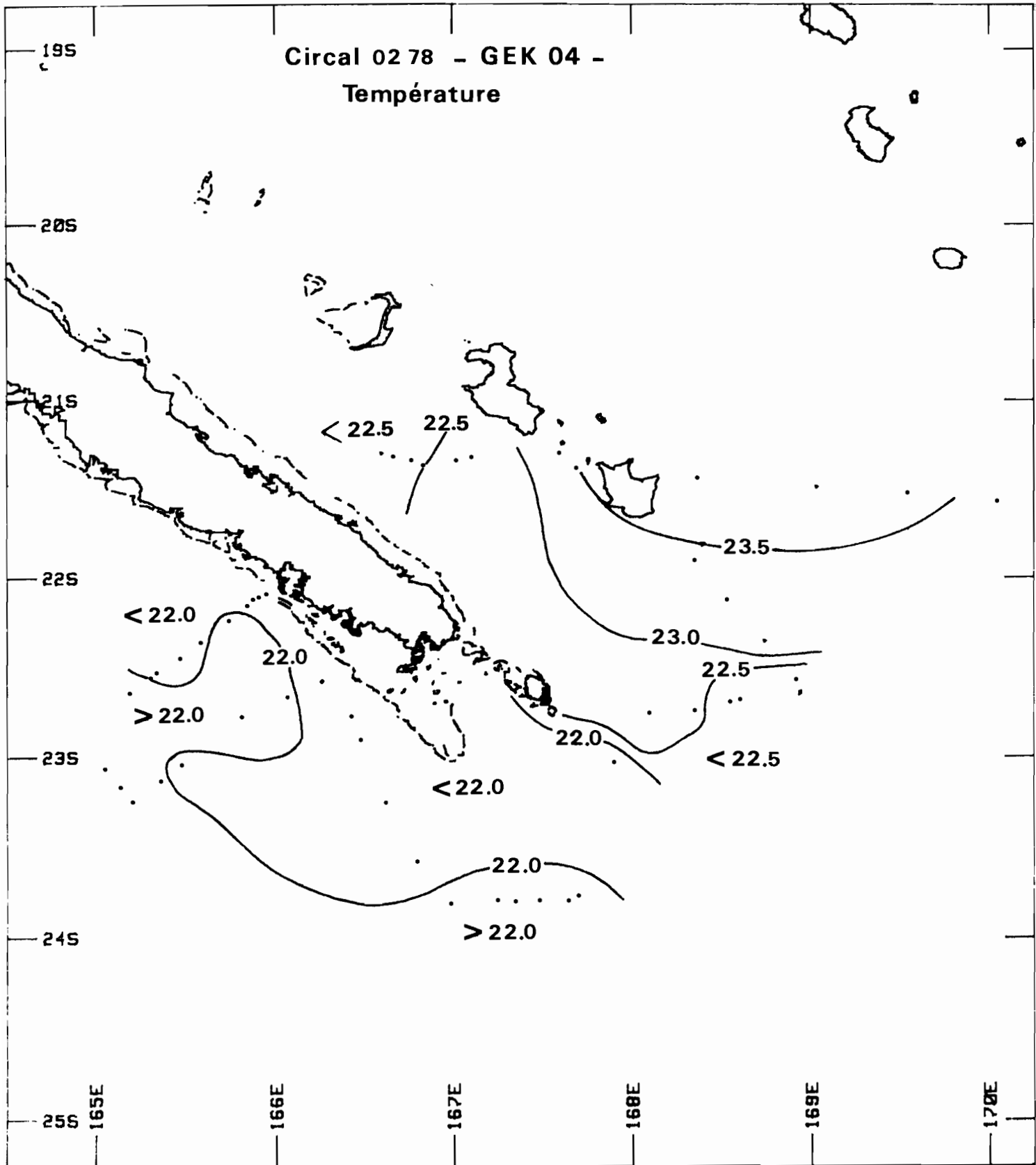
Participants :

- C. HENIN Chef de mission
- J.M. GUILLERM

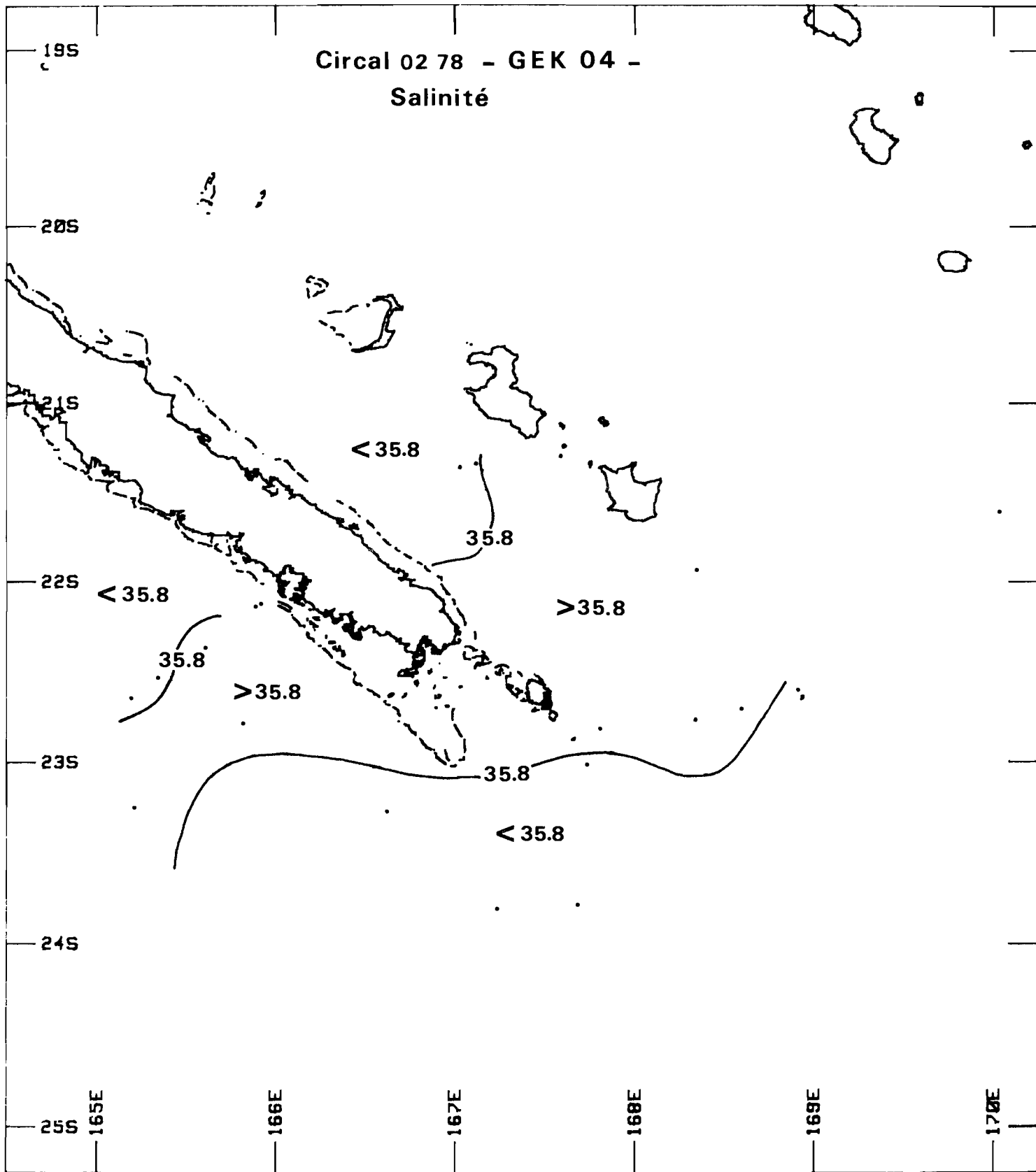
Remarques :

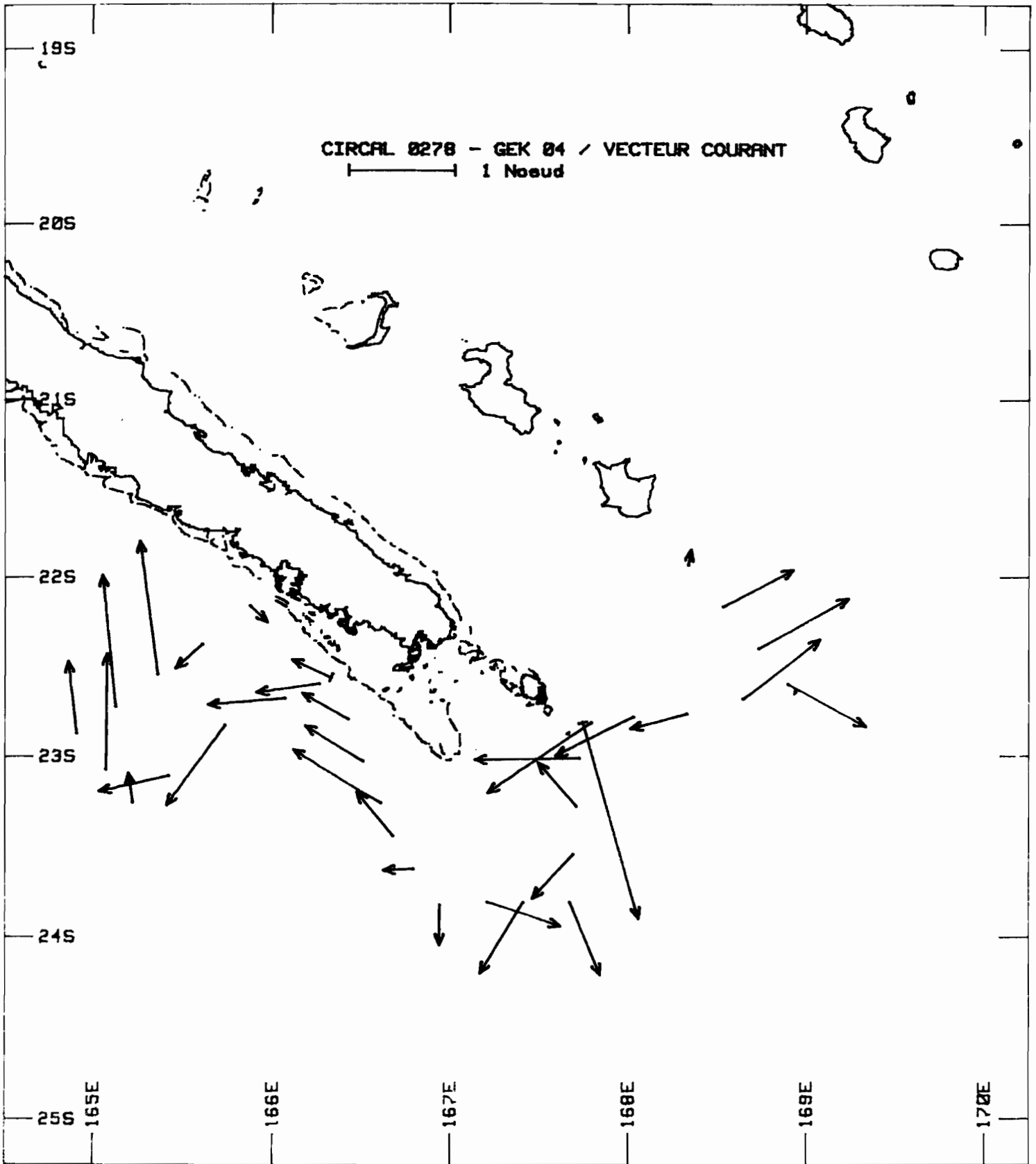


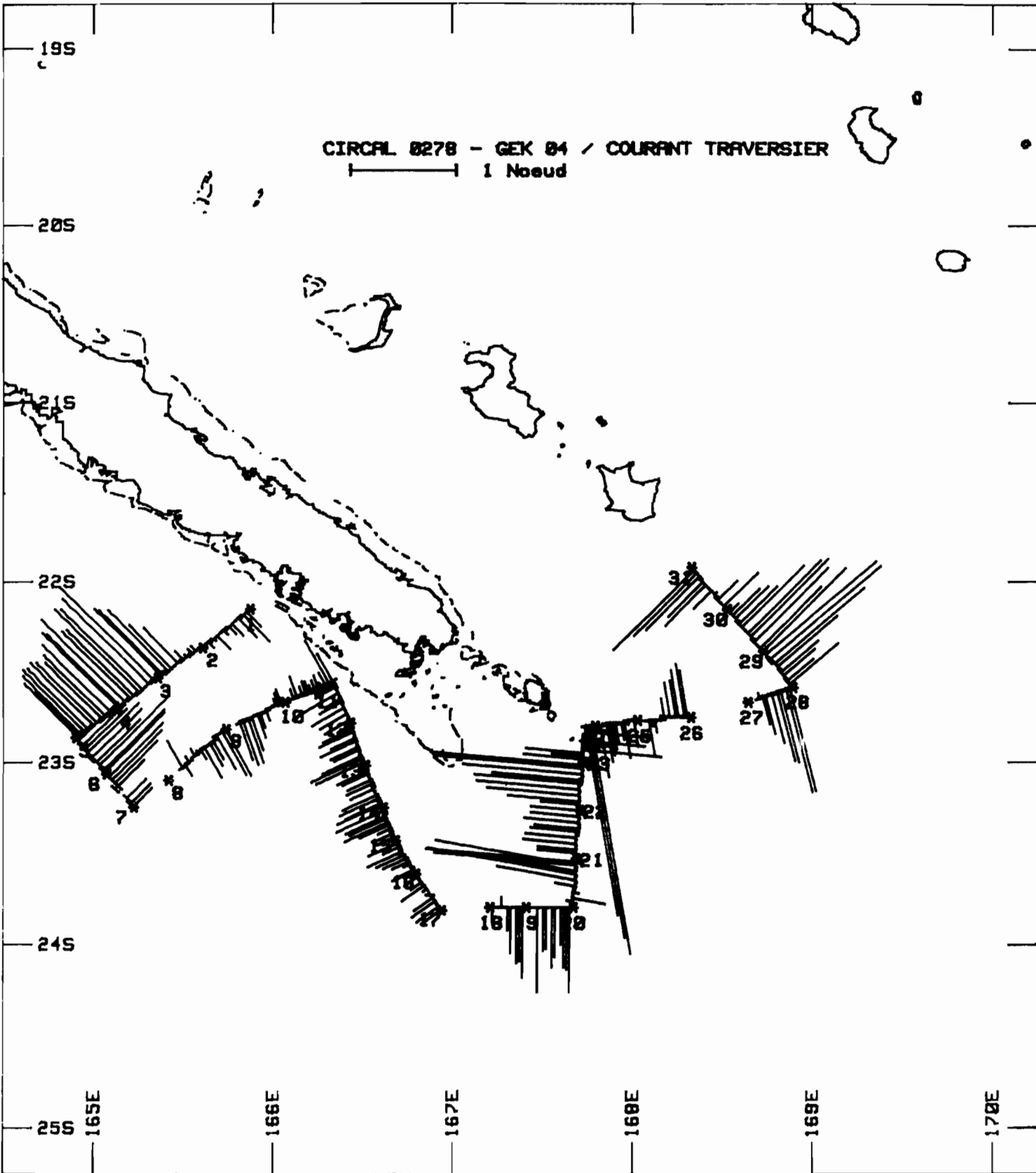
Circa 02 78 - GEK 04 -
Température



Circa 02 78 - GEK 04 -
Salinité







NOM CAMPAGNE : CIRCAL 03-78

NUMERO OPERATION GEK : 05

Date début : 27 Novembre 78

Date fin : 02 Décembre 78

Positions limites :

Trois positions fixes : A, B, C

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus :

nombre de créneaux :

nbre. total de mesures enregistrées :

Mesures de surfaces présentées :

Vent

Température

Salinité

Vecteur courant moyen aux trois points

Autres observations :

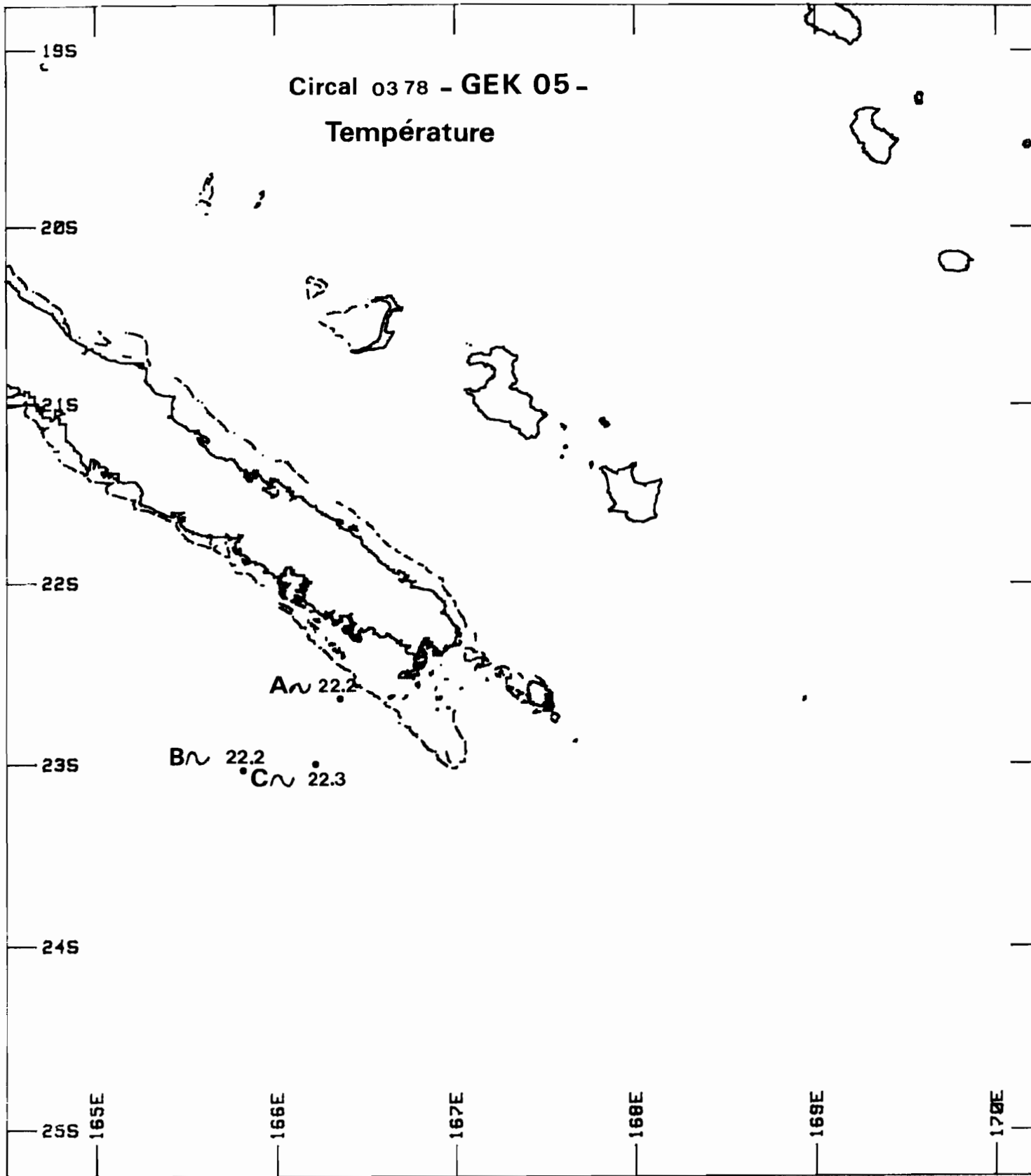
- néant -

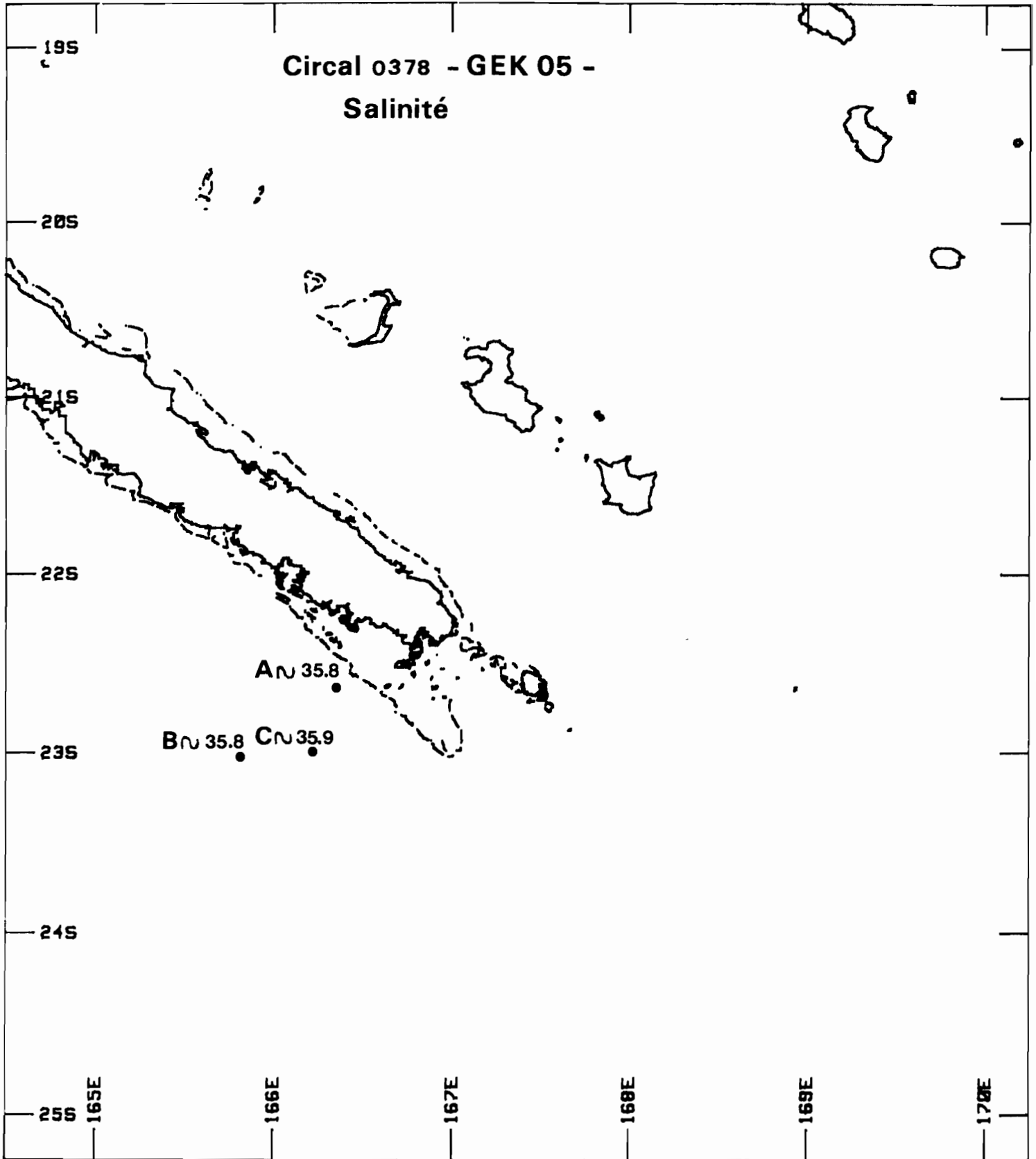
Participants :

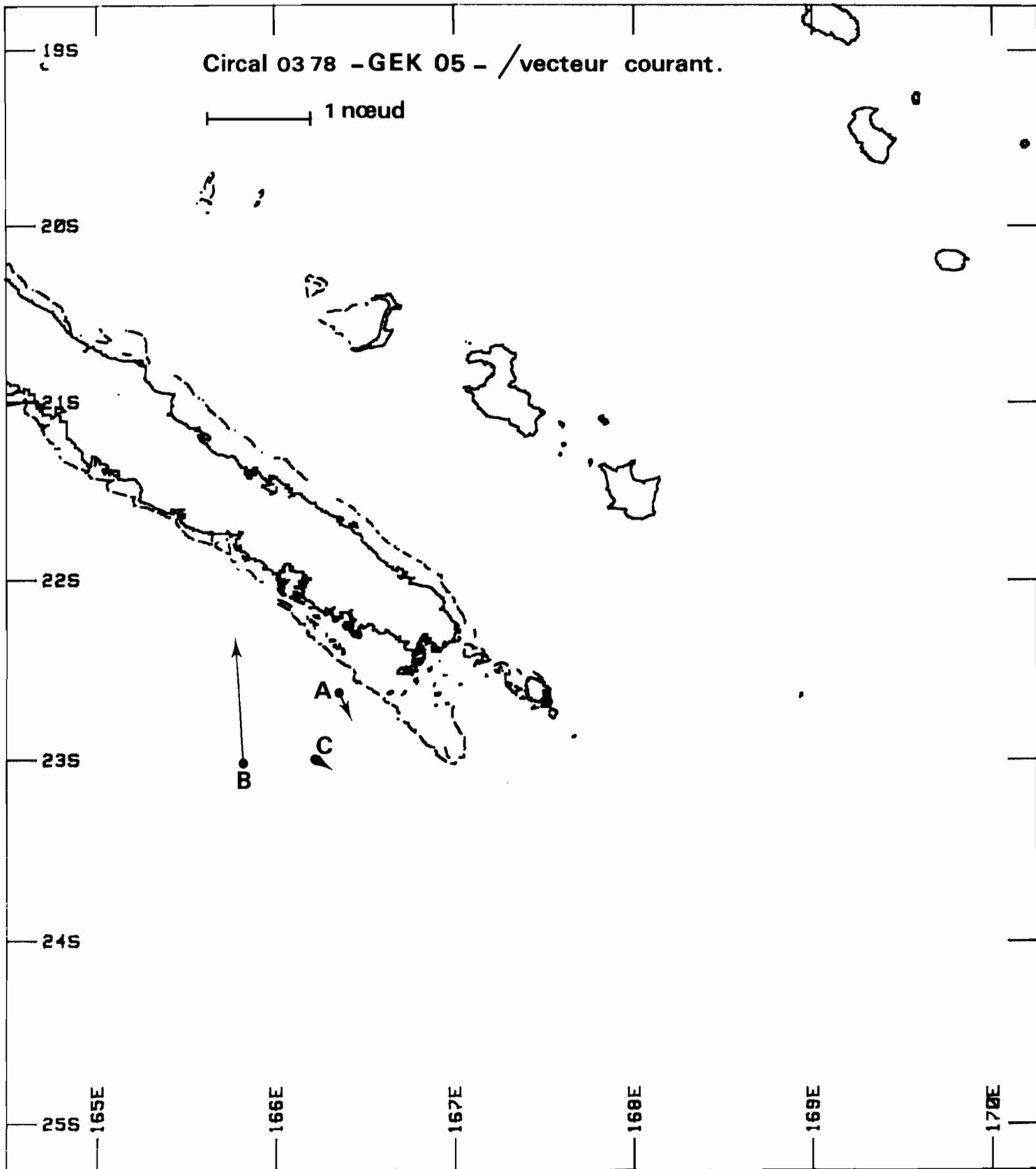
- C. HENIN Chef de mission
- J.M. GUILLERM
- B. CALVEZ

Remarques :

Sortie au point fixe aux trois points A, B, C.







NOM CAMPAGNE : HEBRIDES 01

NUMERO OPERATION GEK : 06

Date début : 22 Janvier 79

Date fin : 31 Janvier 79

Positions limites : 22°09 S - 14°35 S
167°06 E - 169°06 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 432
nombre de créneaux : 26
nbre. total de mesures enregistrées : 312

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

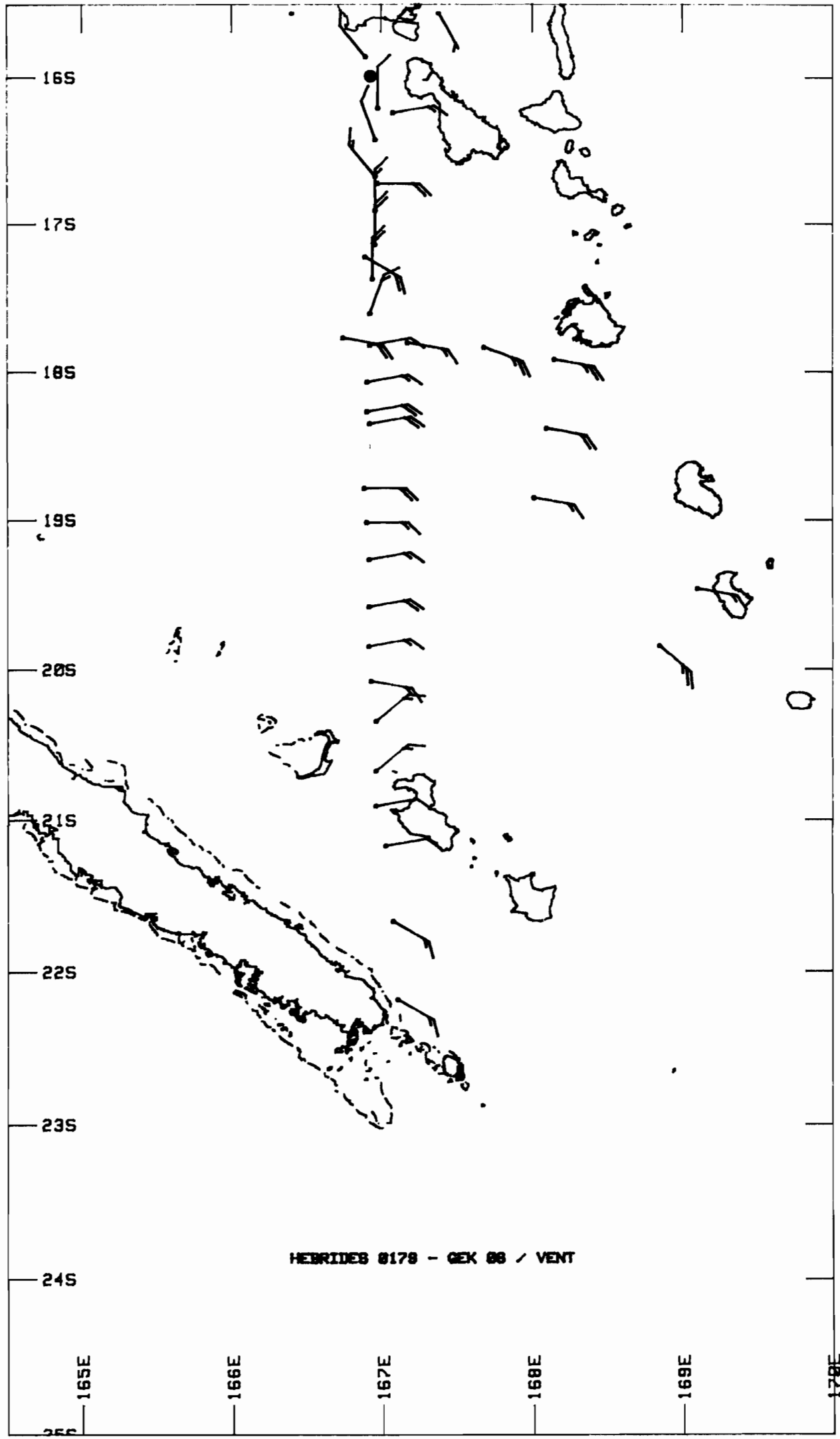
19 Stations hydrologiques
Traits zooplancton (voir Conand)

Participants :

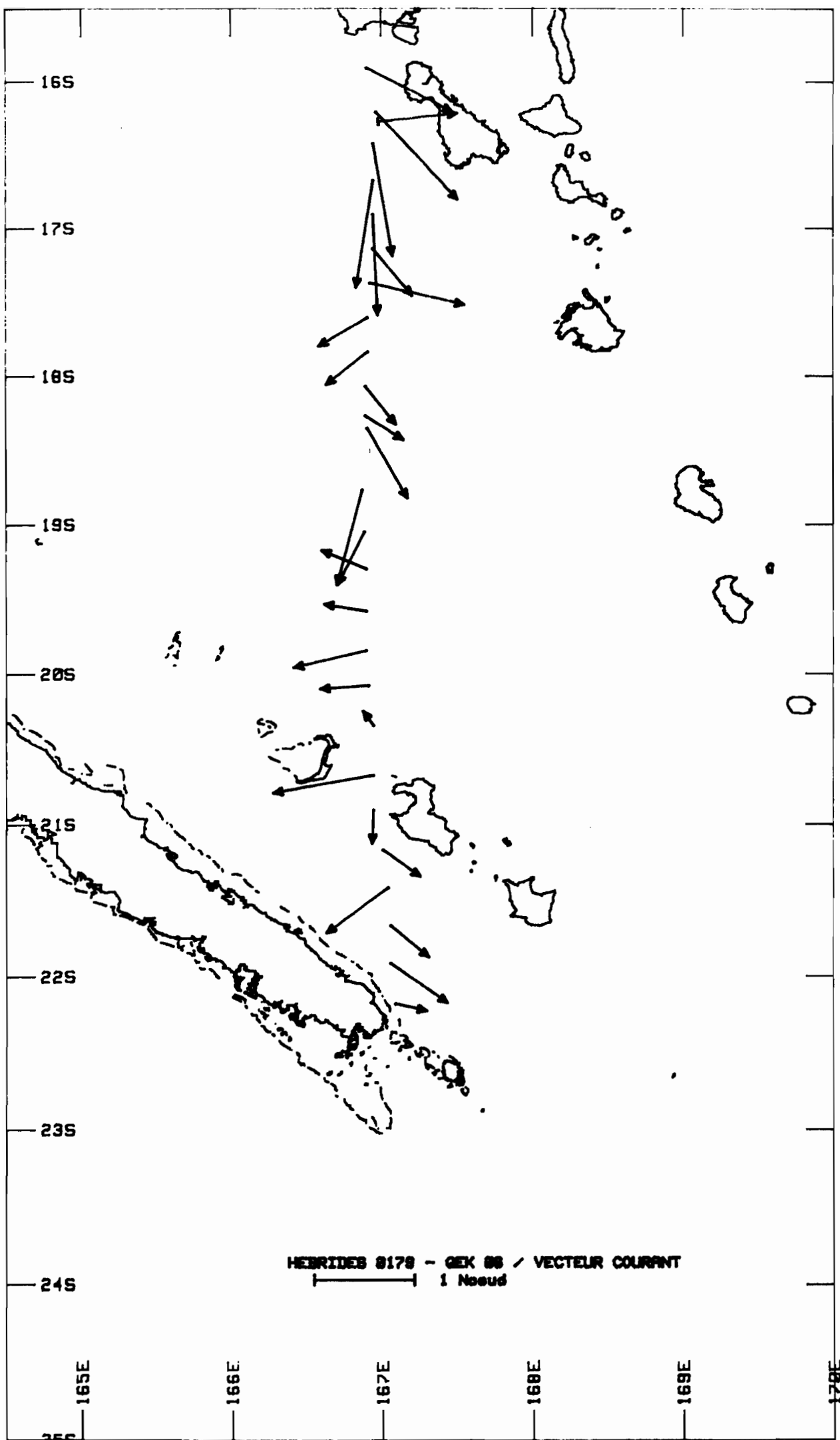
- C. HENIN puis F. CONAND Chef de mission
- B. CALVEZ
- C. HOFFSCHIR
- P. WAIGNA

Remarques :

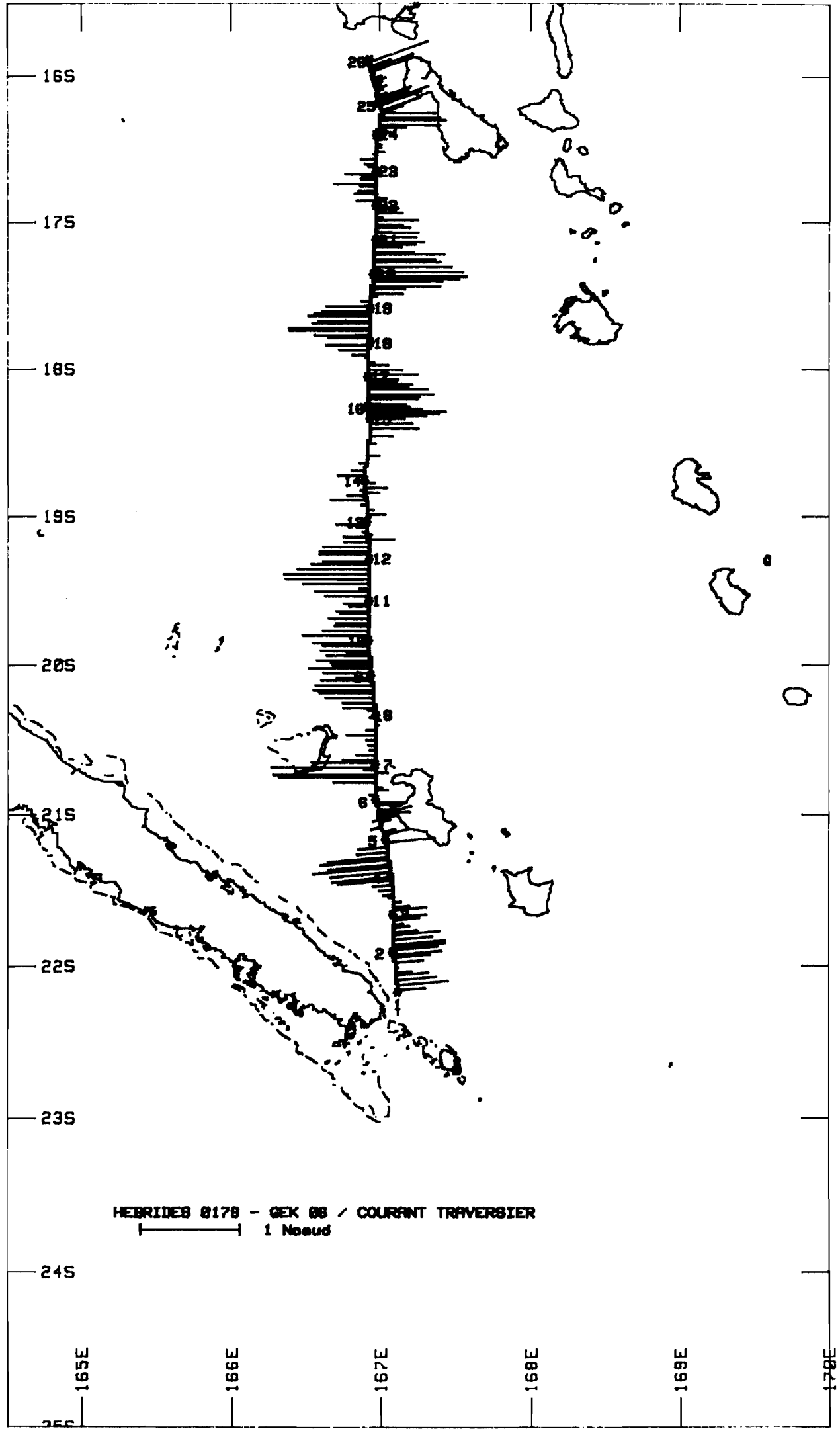
Mesures GEK sur le trajet Nouvelle-Calédonie - Santo puis stations hydrologiques et traits de plancton de part et d'autre de l'archipel du Vanuatu (ex. Nouvelles-Hébrides).



HEBRIDES 8178 - QEK 88 / VENT



HEBRIDES 8178 - GEX 86 / VECTEUR COURANT
1 Nœud



HEBRIDES 0178 - GEK 06 / COURANT TRAVERSIER
1 Noeud

165
175
185
195
205
215
225
235
245

165E 166E 167E 168E 169E 170E

NOM CAMPAGNE : CIRCAL 04-79

NUMERO OPERATION GEK : 07

Date début : 07 Mai 79

Date fin : 10 Mai 79

Positions limites : 21°39 S - 23°36 S
166°01 E - 168°10 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 568
nombre de créneaux : 33
nbre. total de mesures enregistrées : 380

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

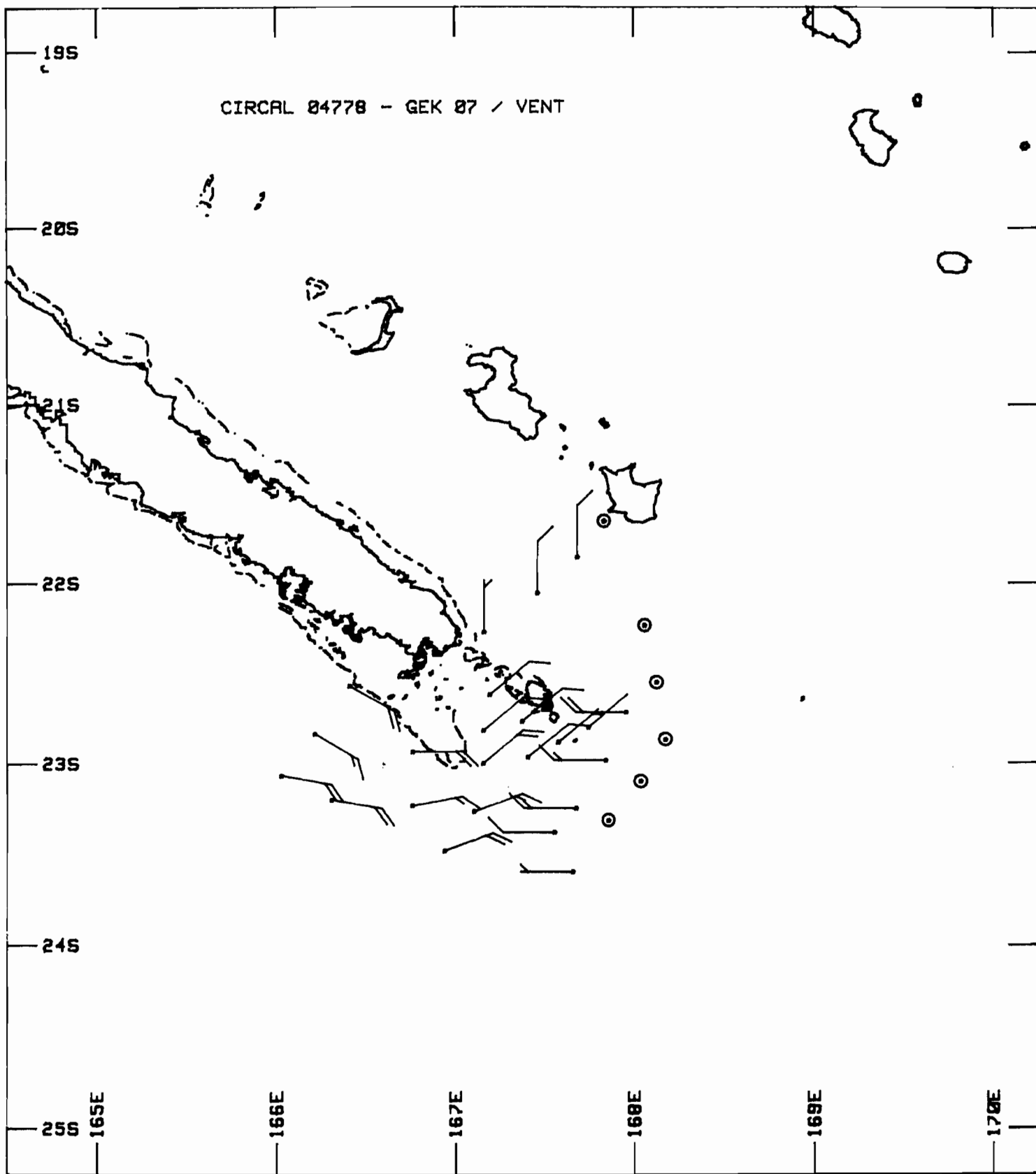
- néant -

Participants :

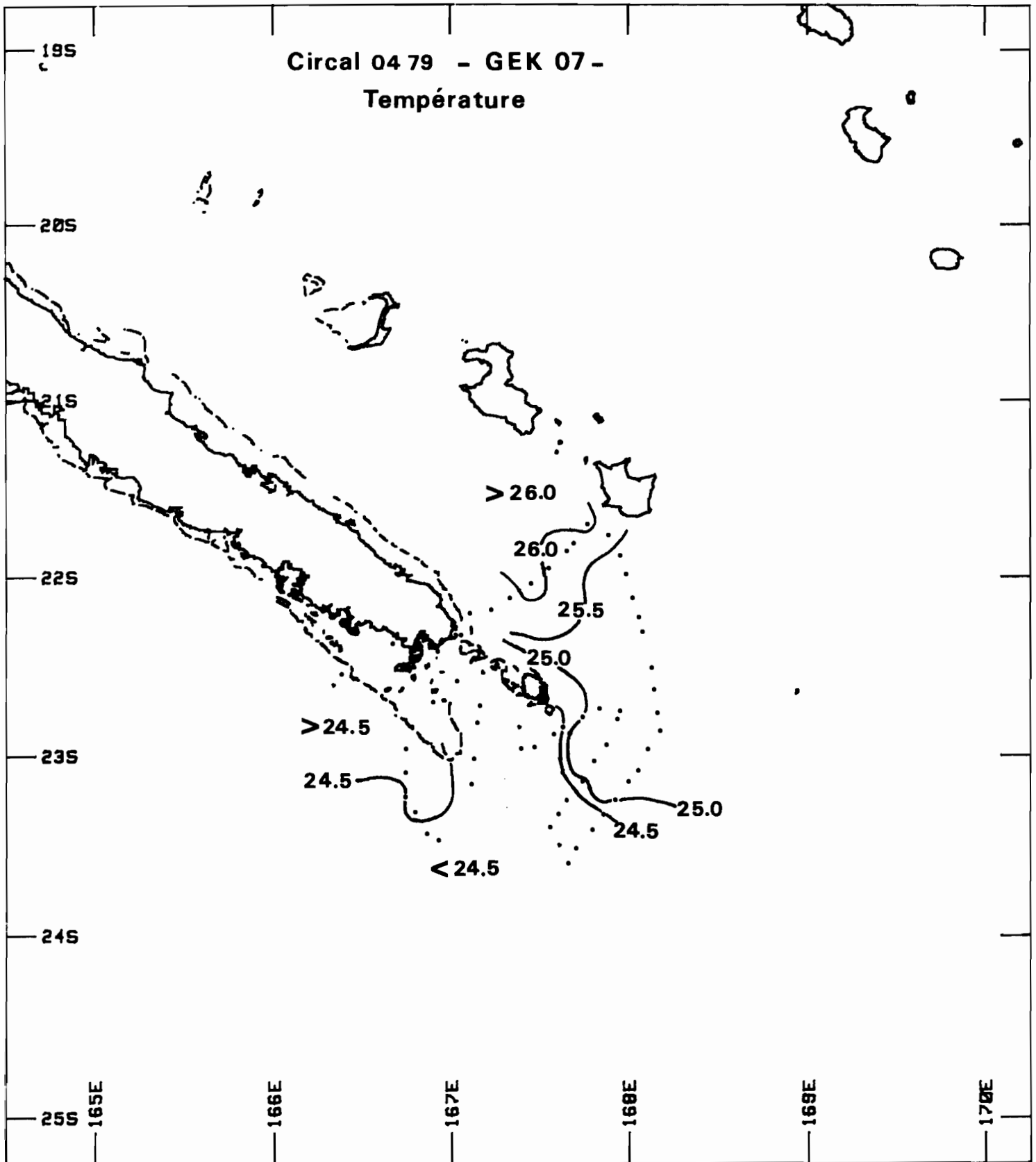
- C. HENIN Chef de mission
- J. MARCHAND
- P. WAIGNA

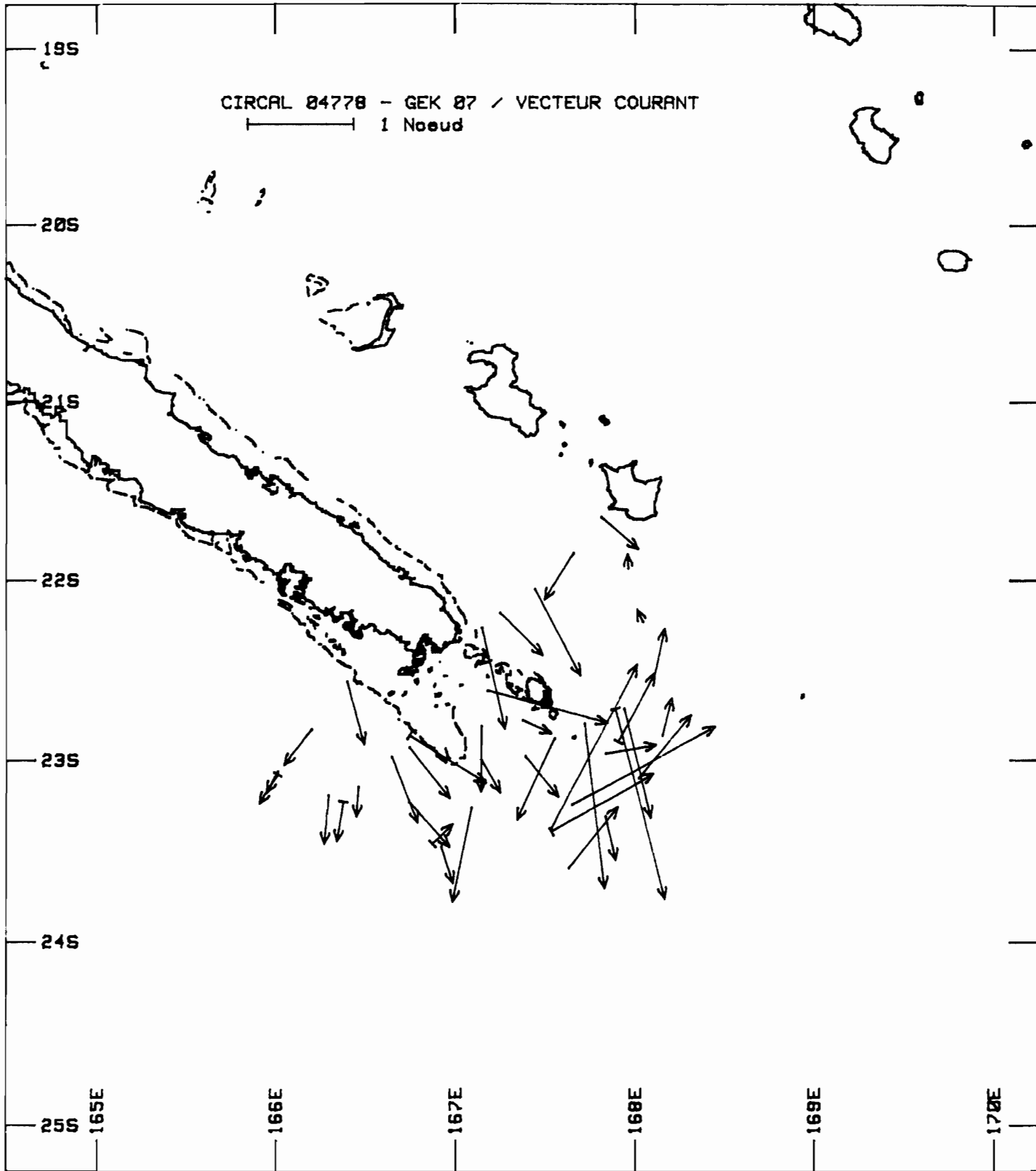
Remarques :

- néant -

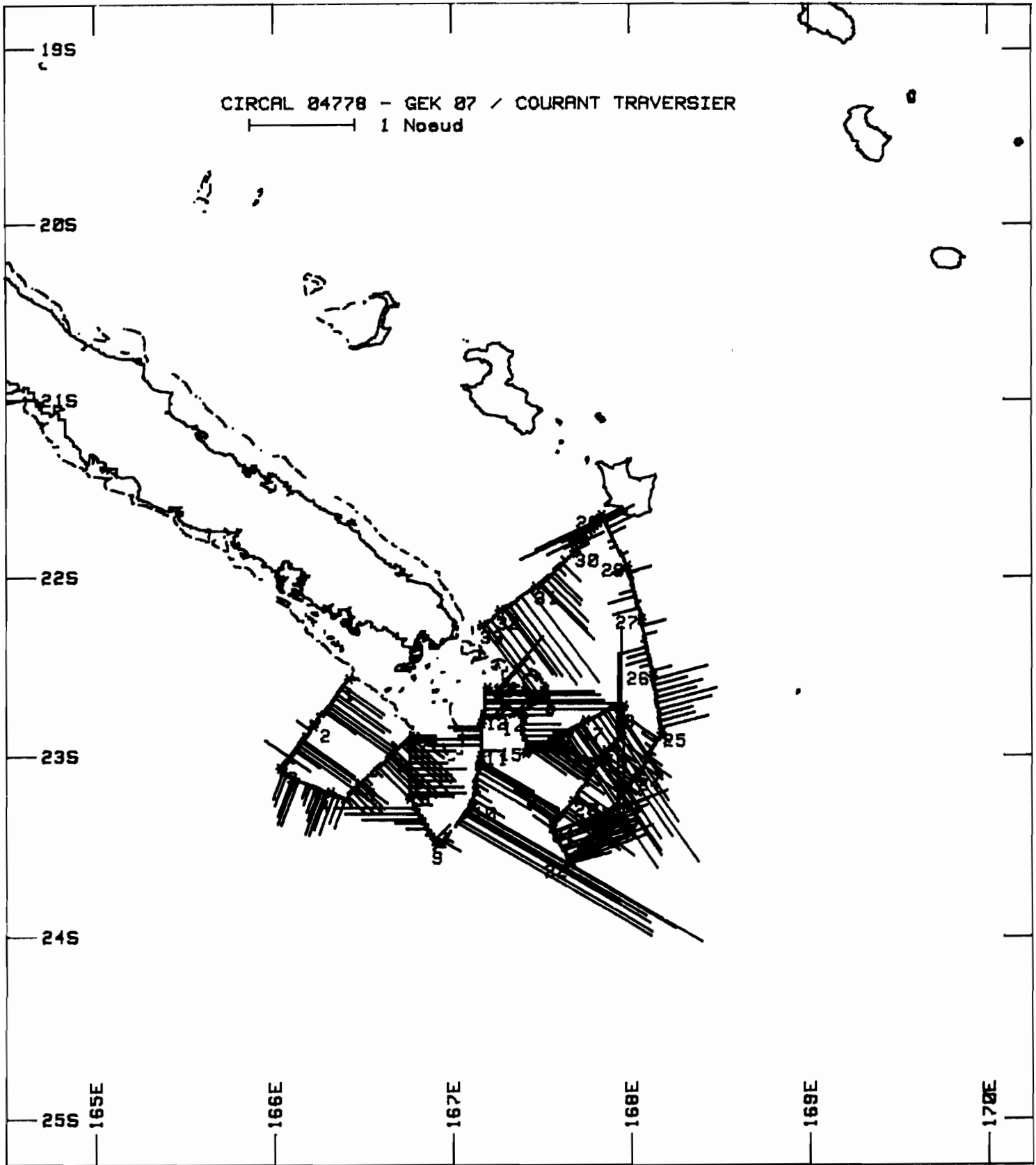


Circal 04 79 - GEK 07 -
Température





CIRCAL 84778 - GEK 87 / COURANT TRAVERSIER
1 Noeud



NOM CAMPAGNE : HYDROTHON 03-79

NUMERO OPERATION GEK : 08 a

Date début : 12 Juin 79

Date fin : 19 Juin 79

Positions limites : $21^{\circ}S - 26^{\circ}S$
 $168^{\circ}E - 171^{\circ}E$

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 1098
nombre de créneaux : 50
nbre. total de mesures enregistrées :

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

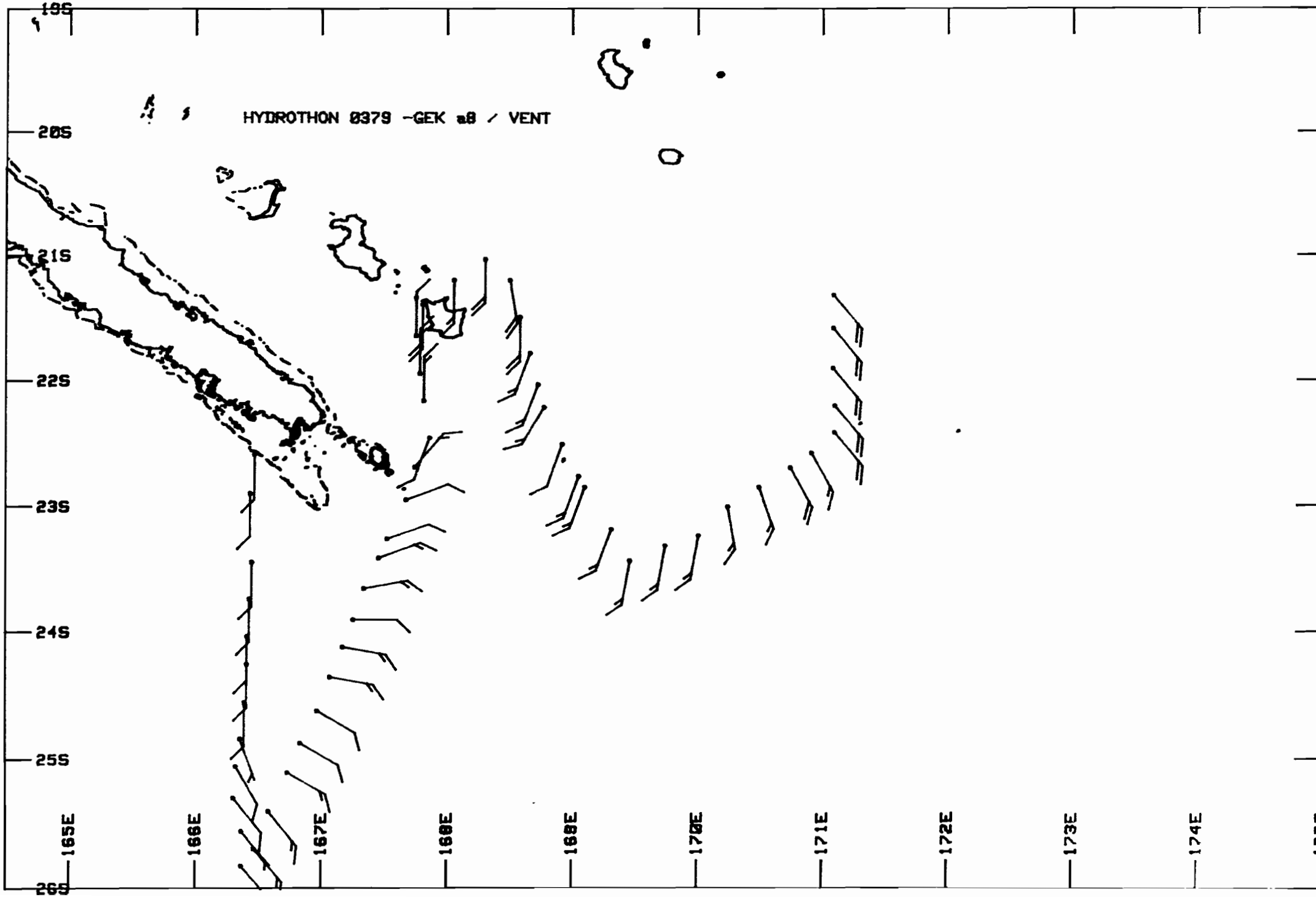
Autres observations :

BT
XBT
Stations hydrologiques
Traits zooplancton

Participants :

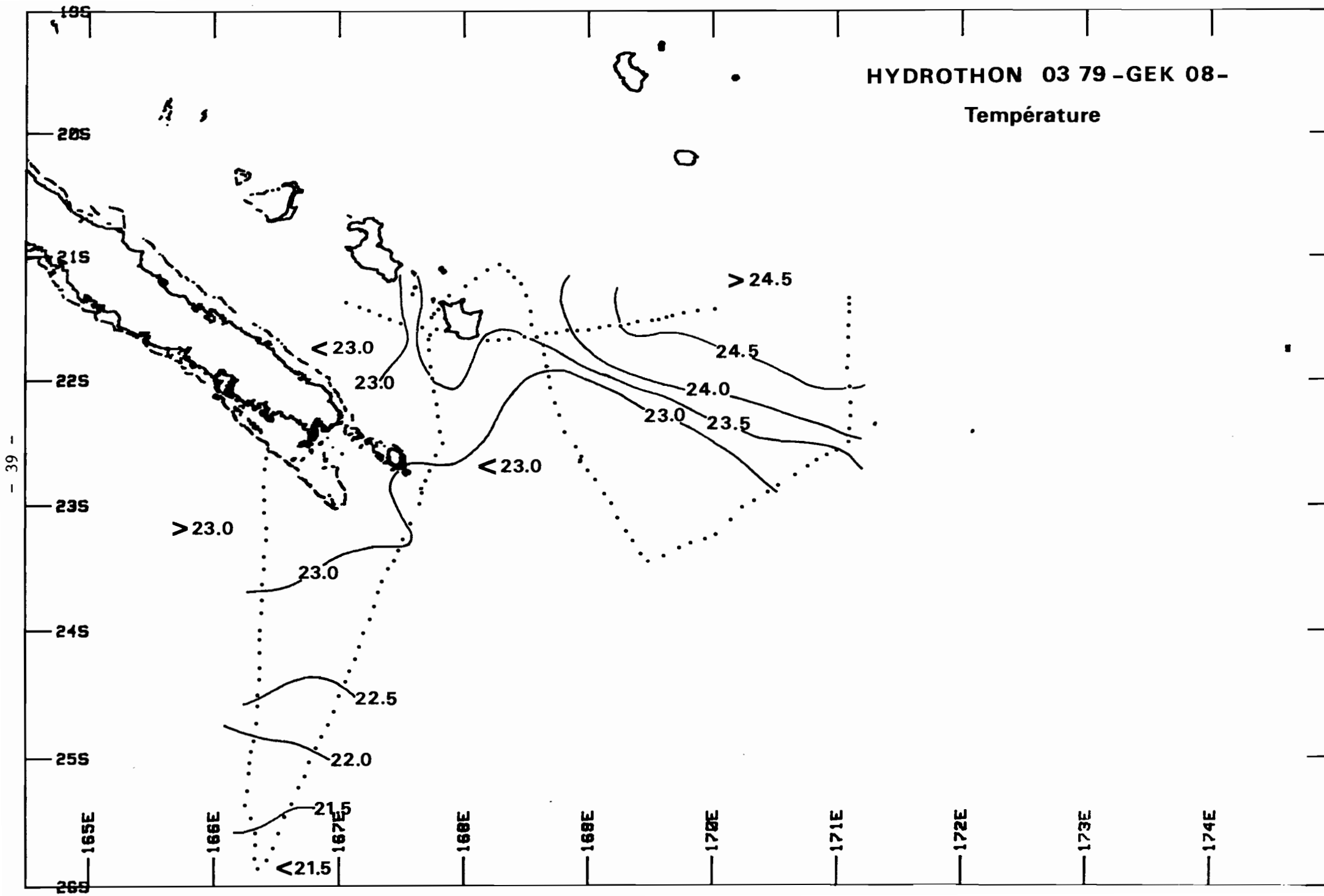
- J.M. GUILLERM Chef de mission
- C. HOFFSCHIR

Remarques :



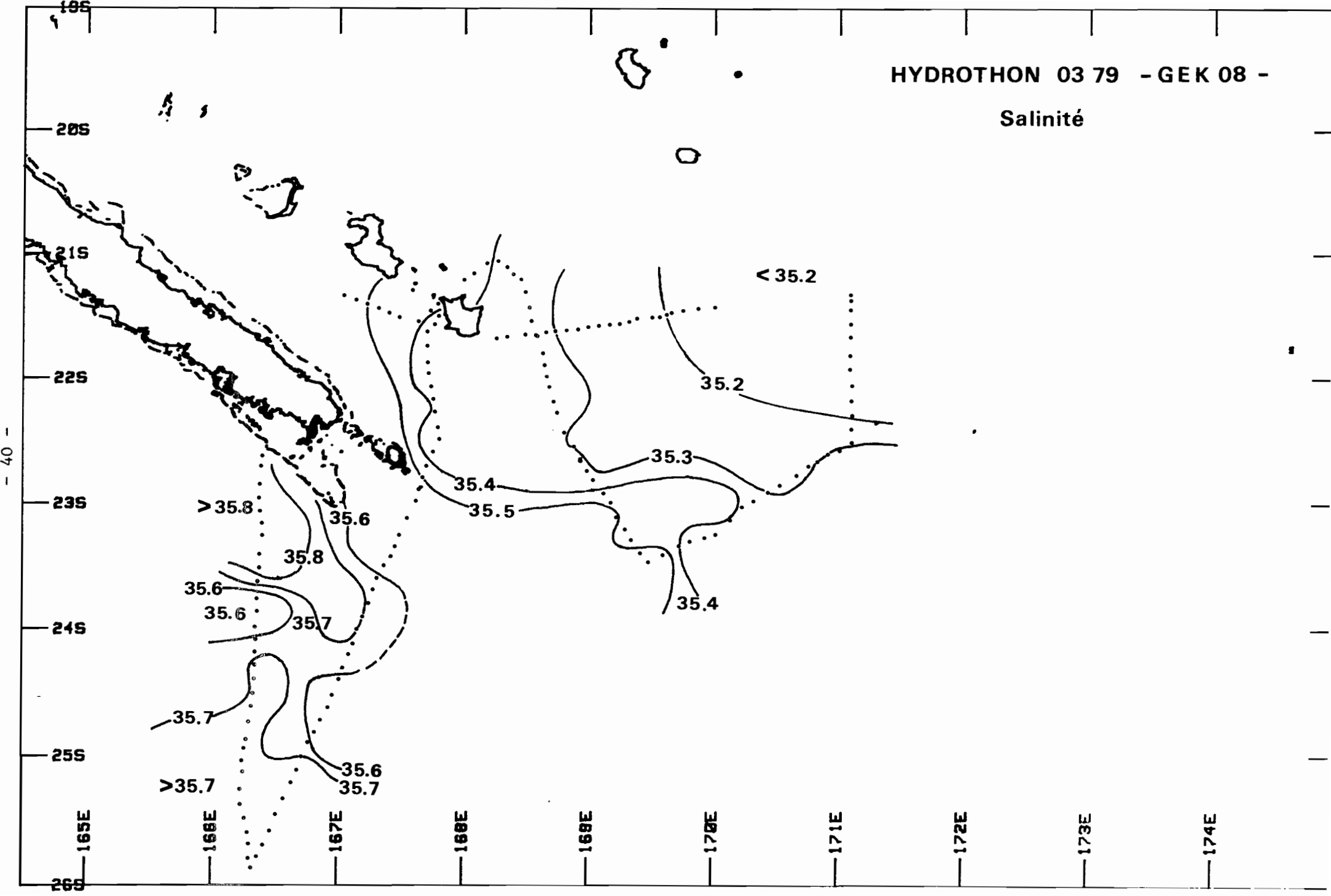
HYDROTHON 03 79 - GEK 08 -

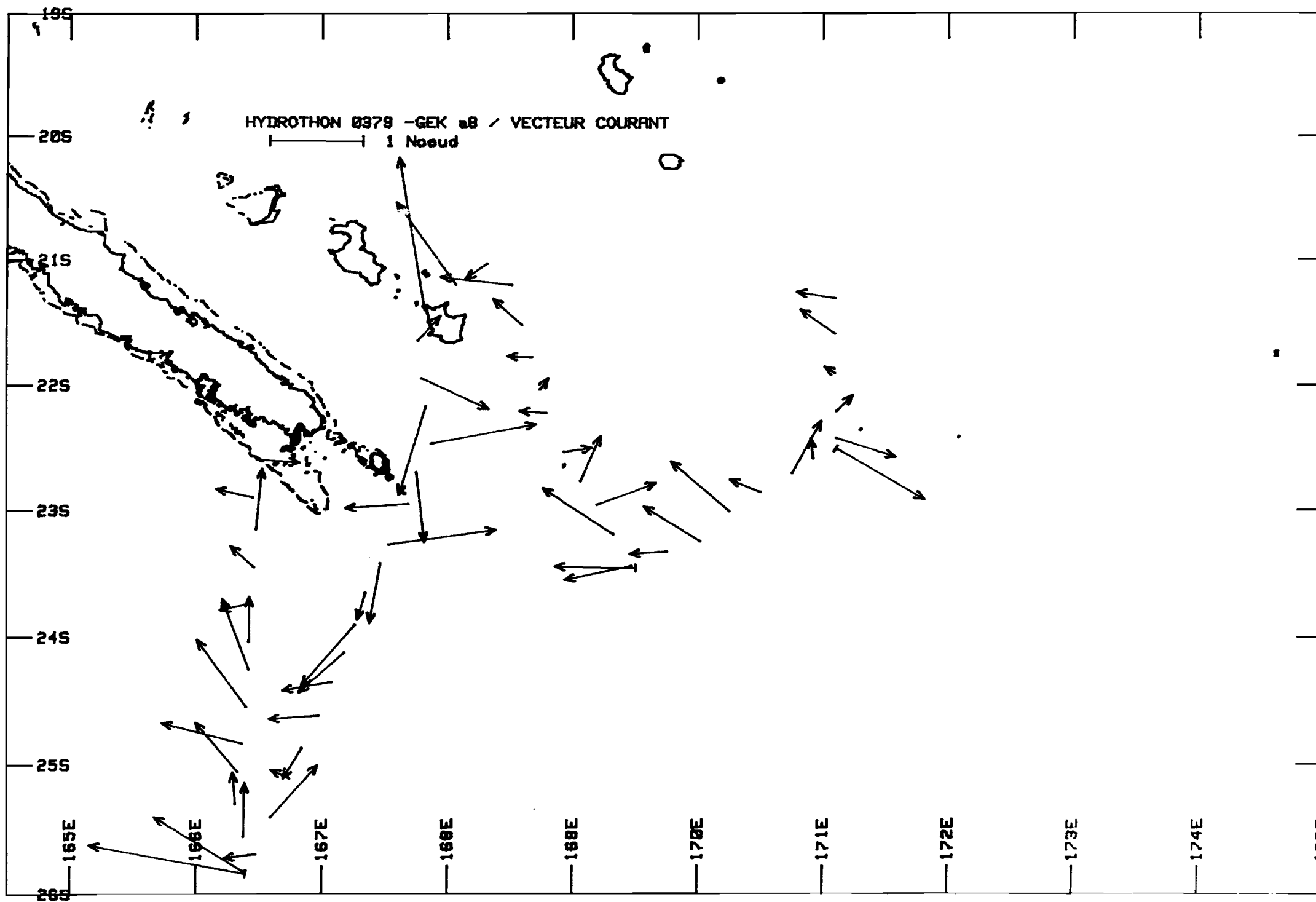
Température



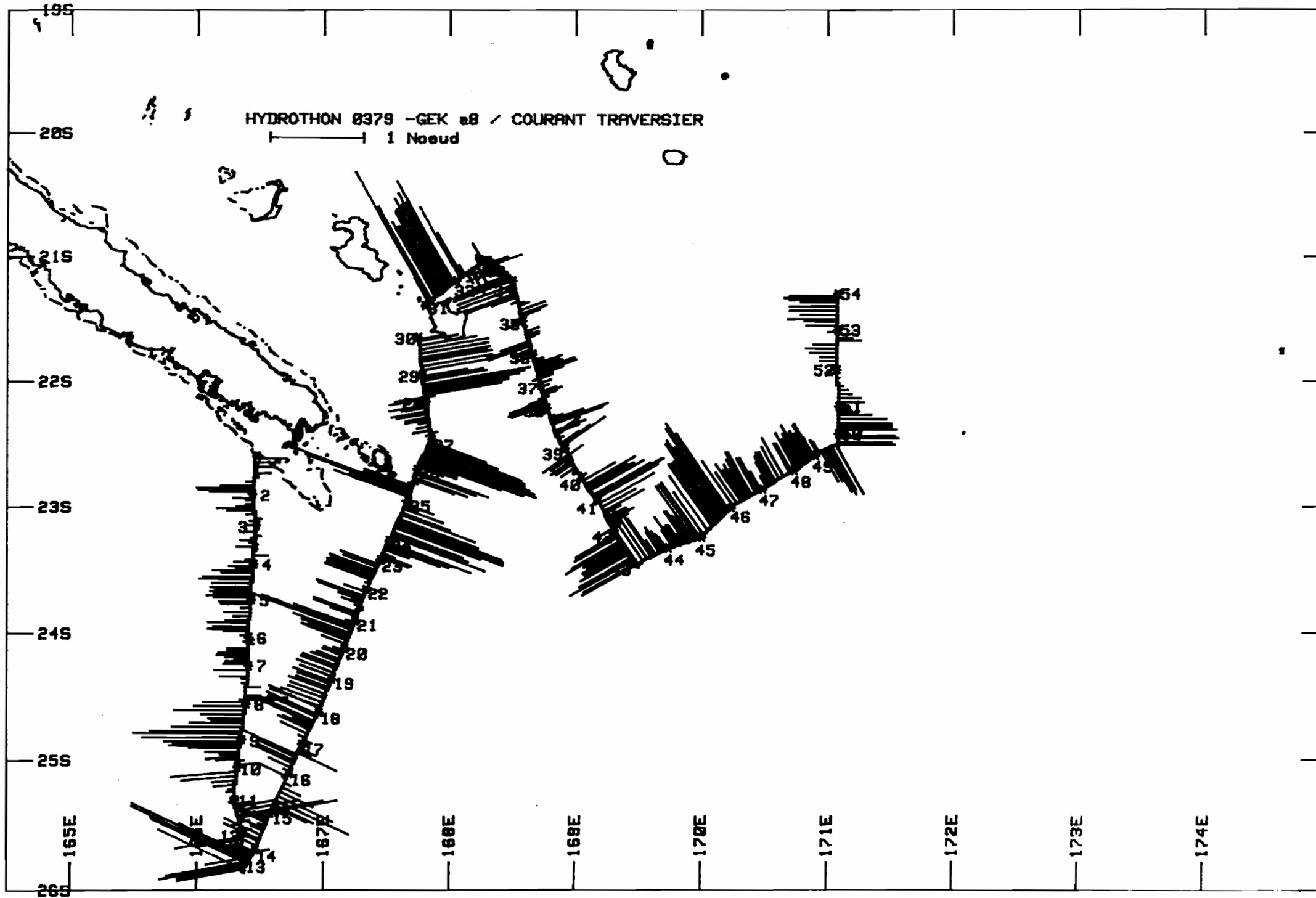
- 39 -

Salinité





HYDROTHON 0379 -GEK a8 / COURANT TRAVERSIER
|-----| 1 Nœud



NOM CAMPAGNE : HYDROTHON 03-79

NUMERO OPERATION GEK : 08 b

Date début : 25 Juin 79

Date fin : 06 Juillet 79

Positions limites : 20°S - 24°S
167°E - 171°E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 1657
nombre de créneaux : 90
nbre. total de mesures enregistrées :

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

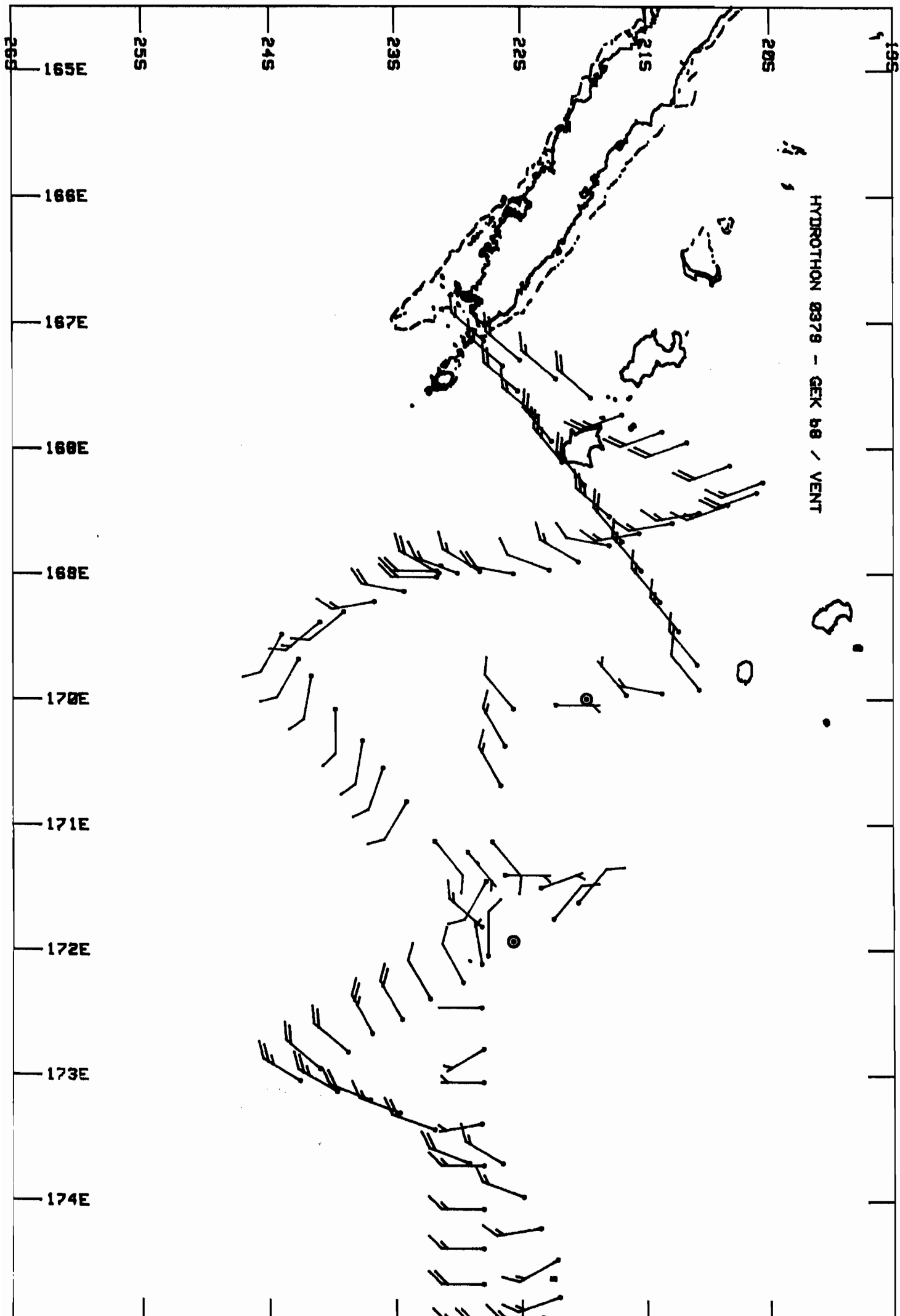
BT
XBT
Stations hydrologiques
Traits zooplancton

Participants :

- J.M. GUILLERM Chef de mission
- J.R. DONGUY

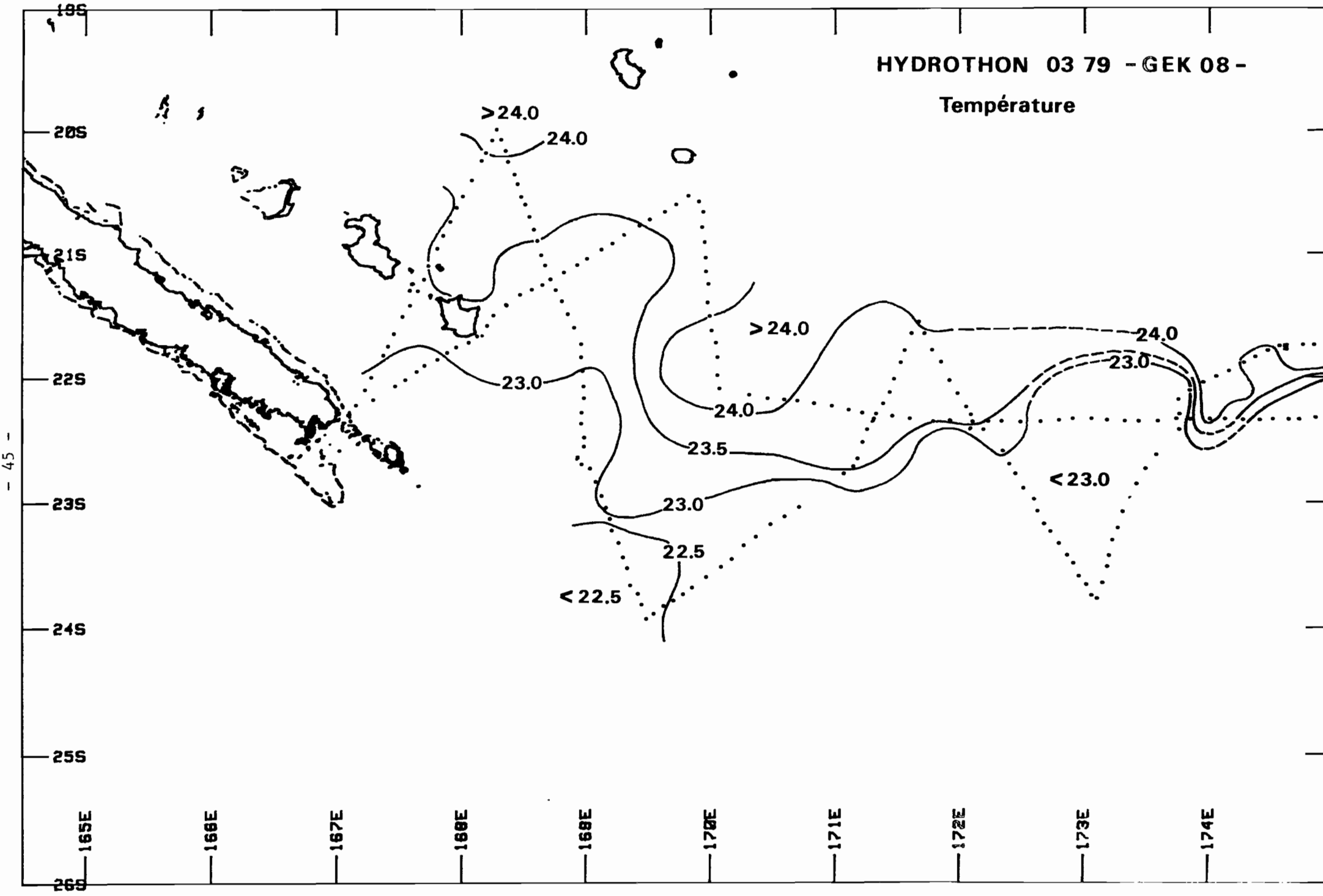
Remarques :

100 stations hydrologiques ont été faites dans la même zone pendant la même période au cours de la campagne Hydrothon 03 du N.O. CORIOLIS.

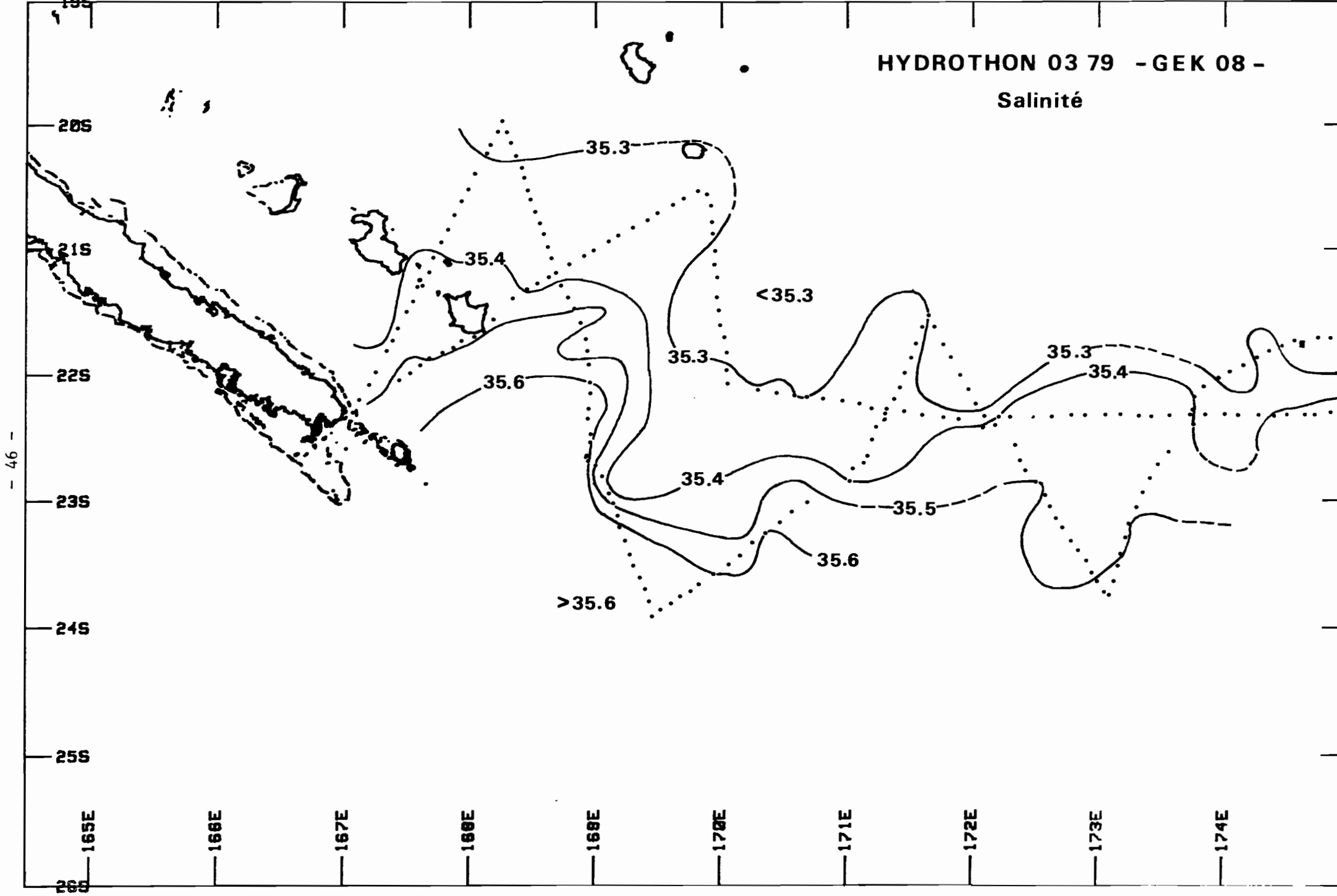


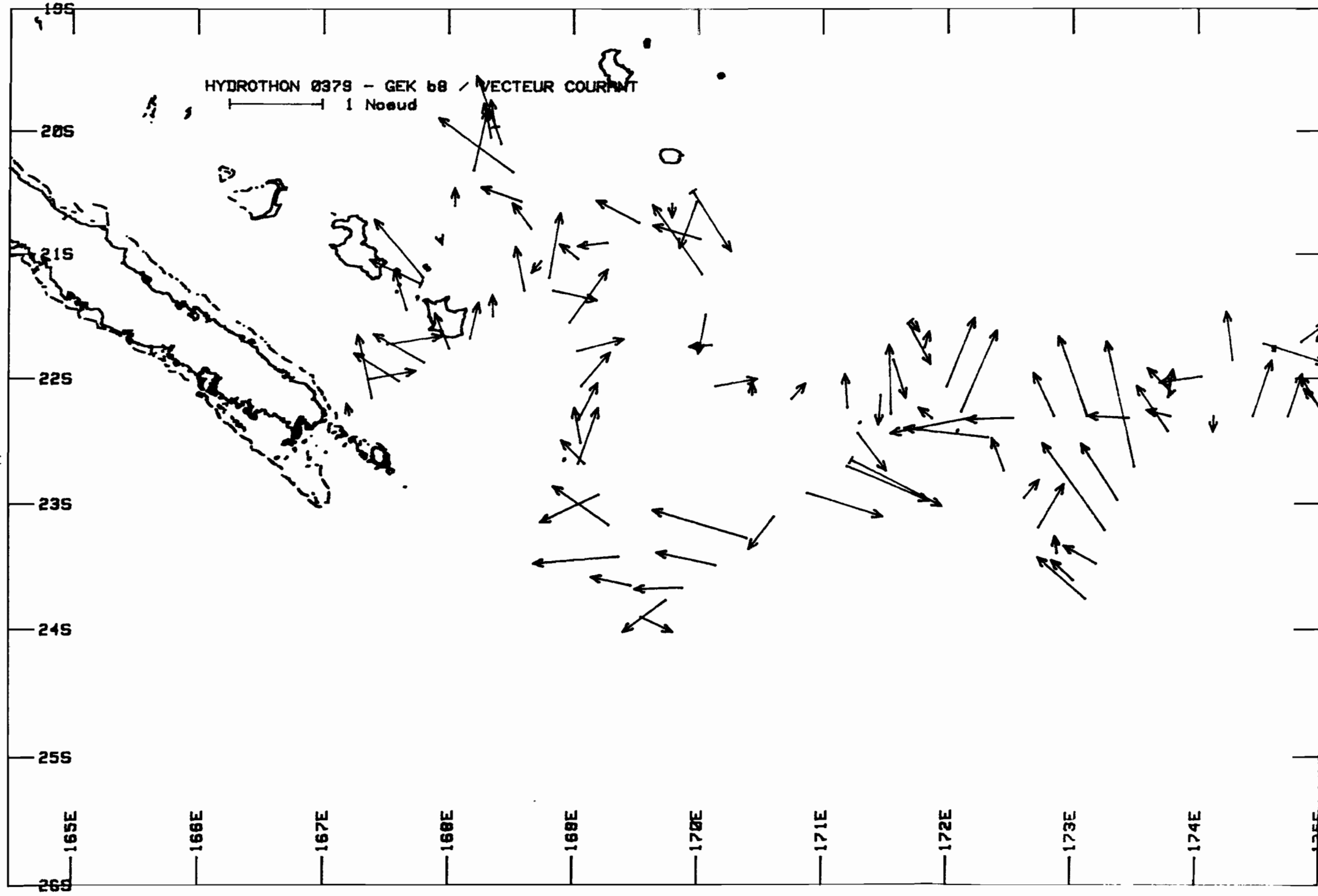
HYDROTHON 03 79 - GEK 08 -

Température



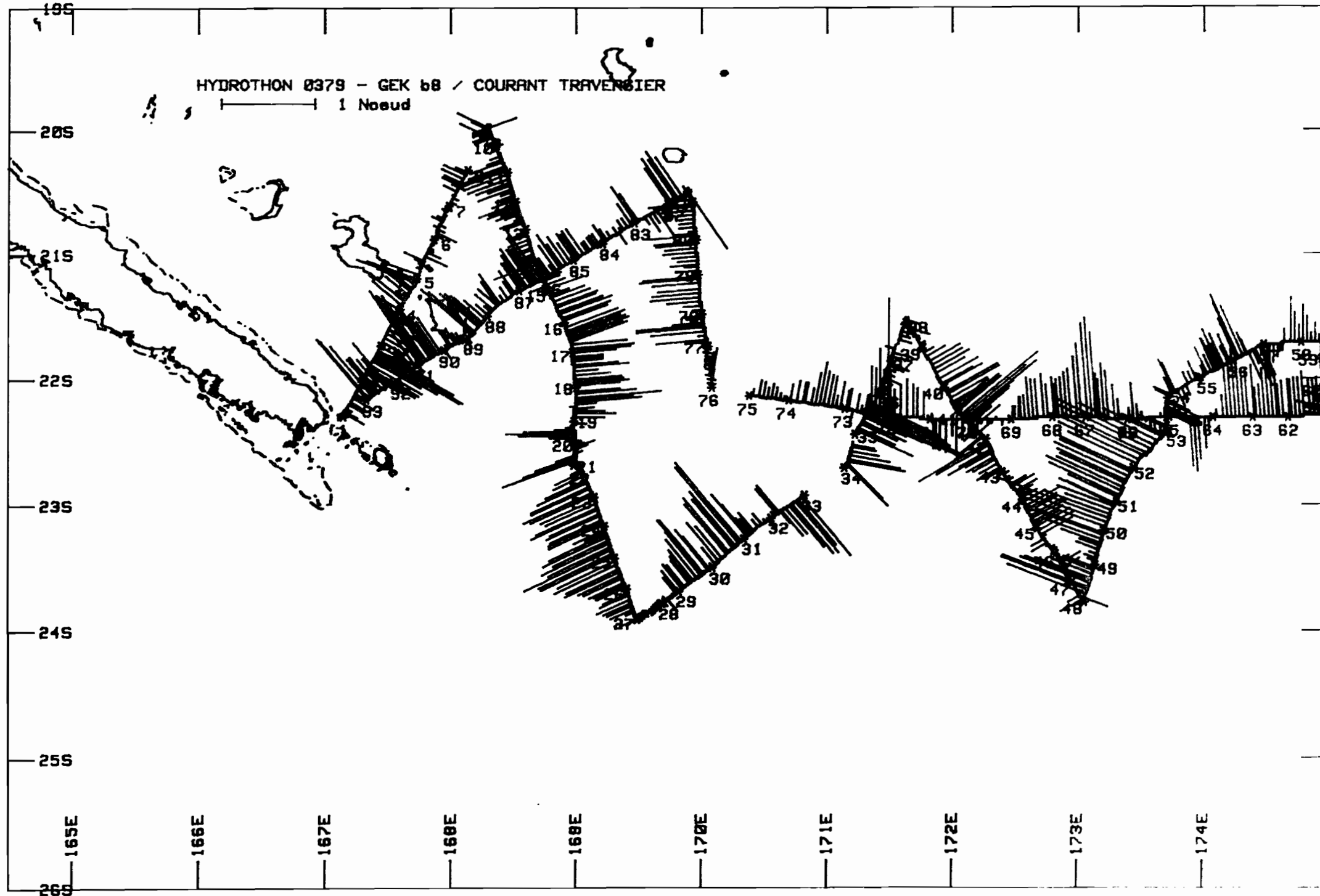
HYDROTHON 03 79 - GEK 08 -
Salinité





HYDROTHON 0379 - GEK b8 / COURANT TRAVERSIER

1 Noeud



NOM CAMPAGNE : HEBRIDES 02-79

NUMERO OPERATION GEK : 09

Date début : 13 Juillet 79

Date fin : 15 Juillet 79

Positions limites : 17°59 S - 22°10 S
167°09 E - 168°10 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 290
nombre de créneaux : 15
nbre. total de mesures enregistrées : 138

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

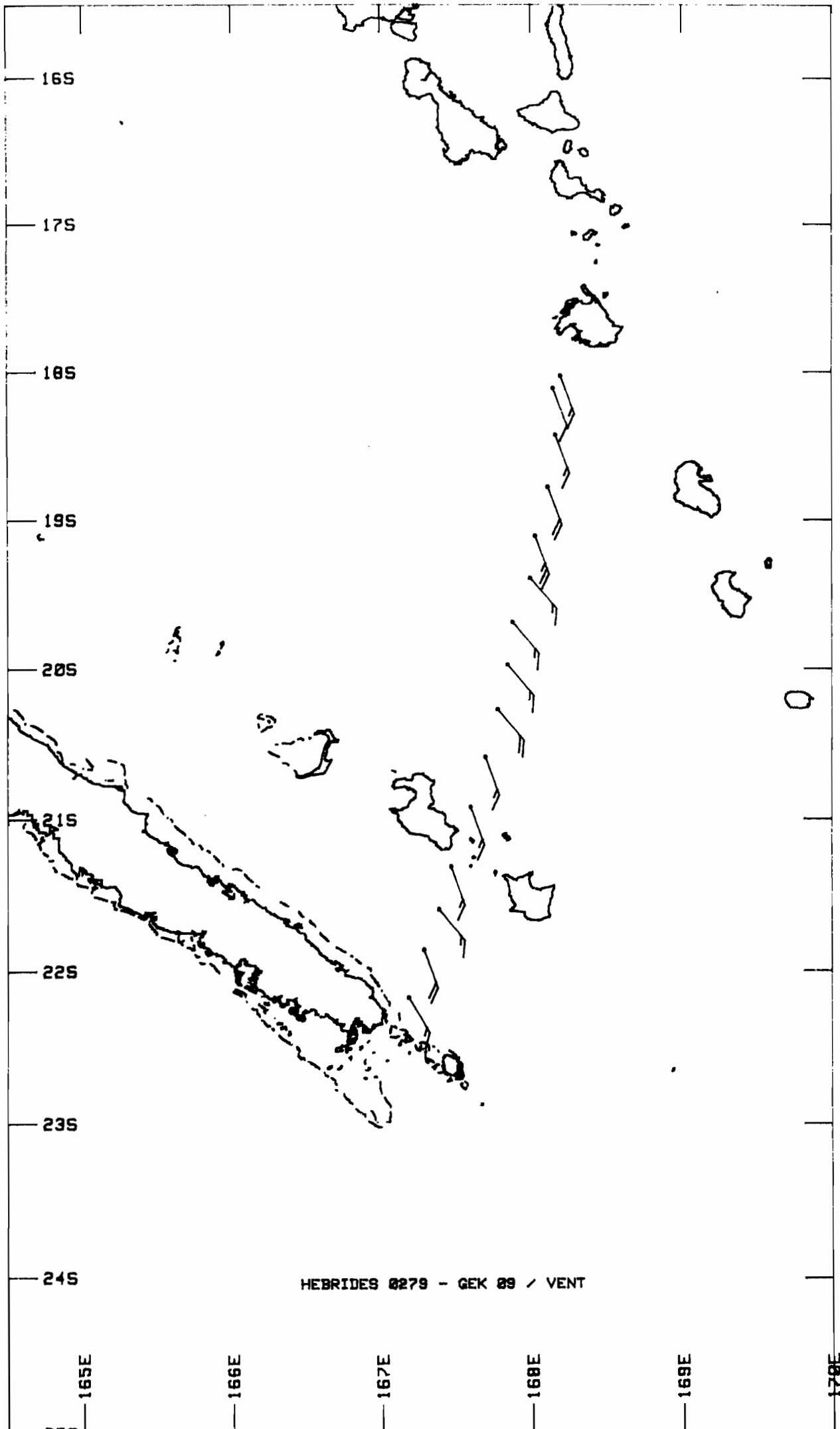
- néant -

Participants :

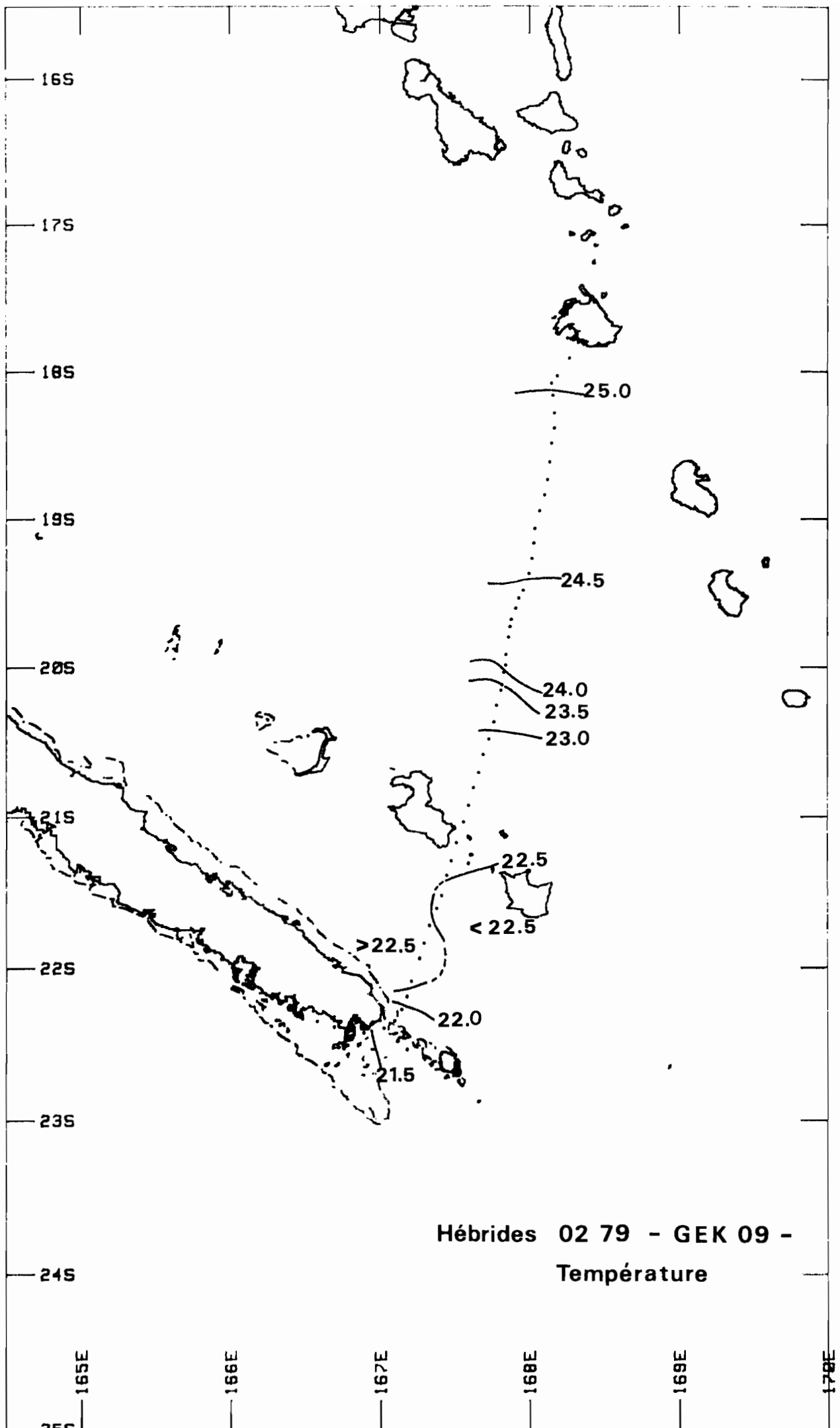
- C. HENIN Chef de mission

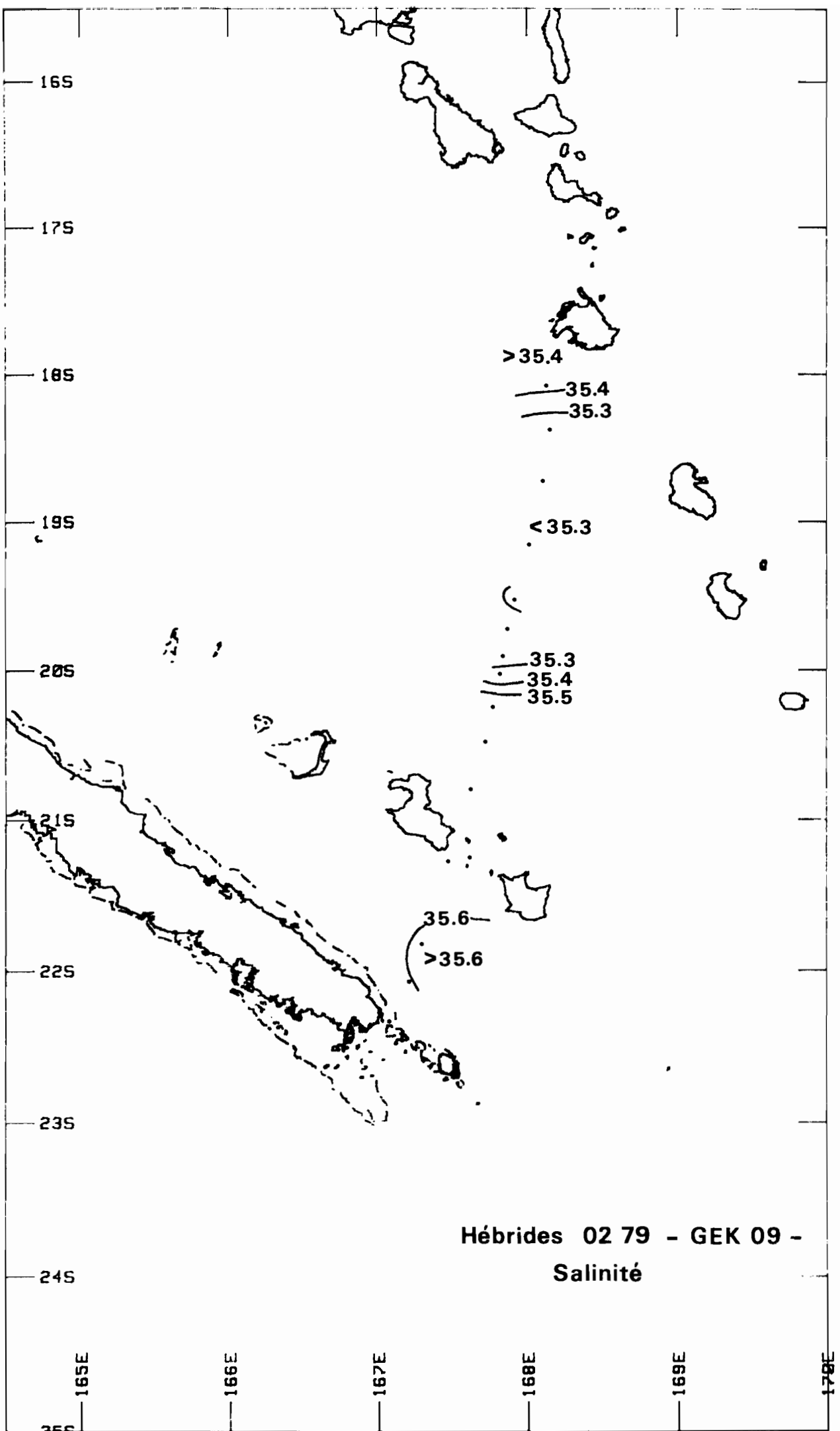
Remarques :

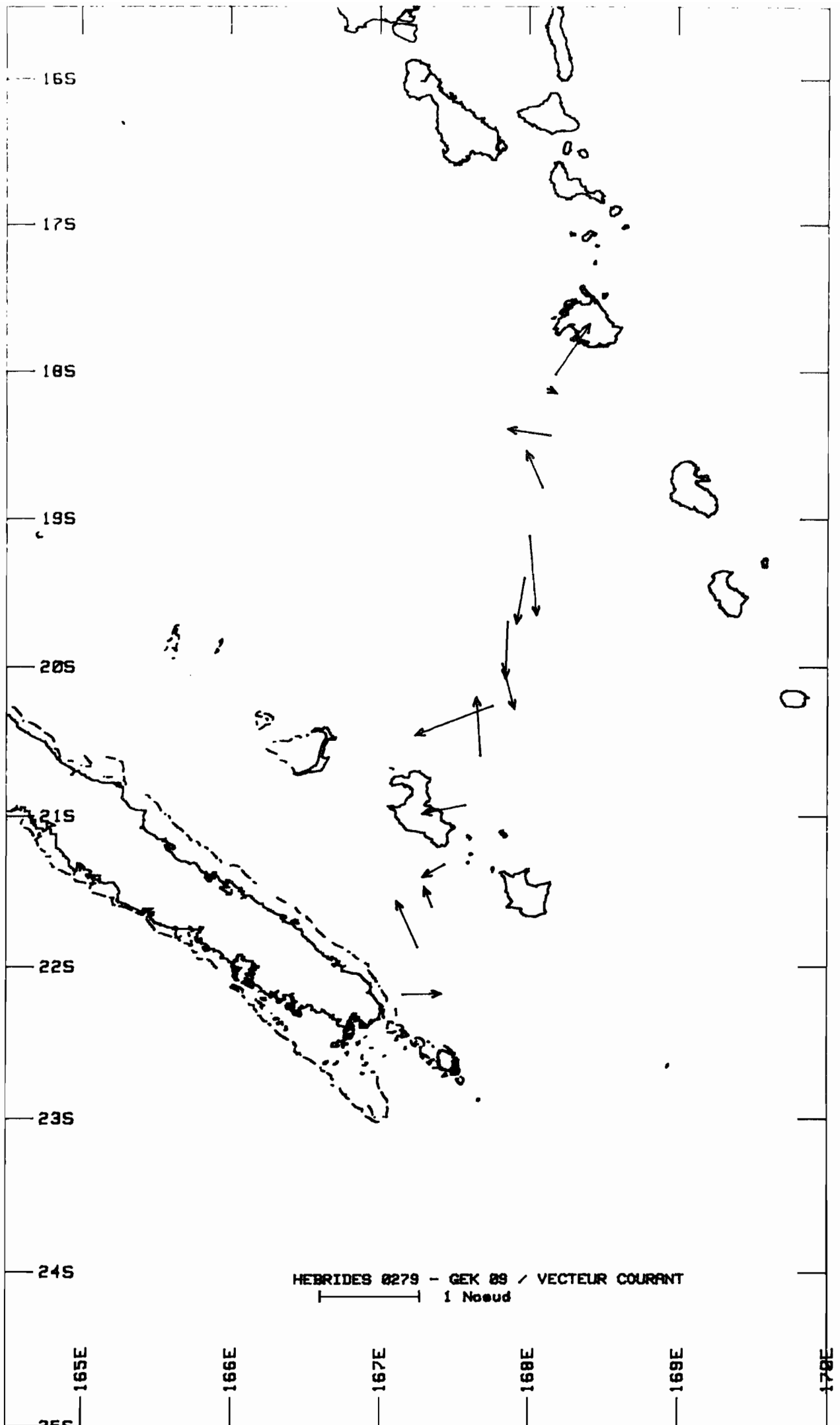
- néant -



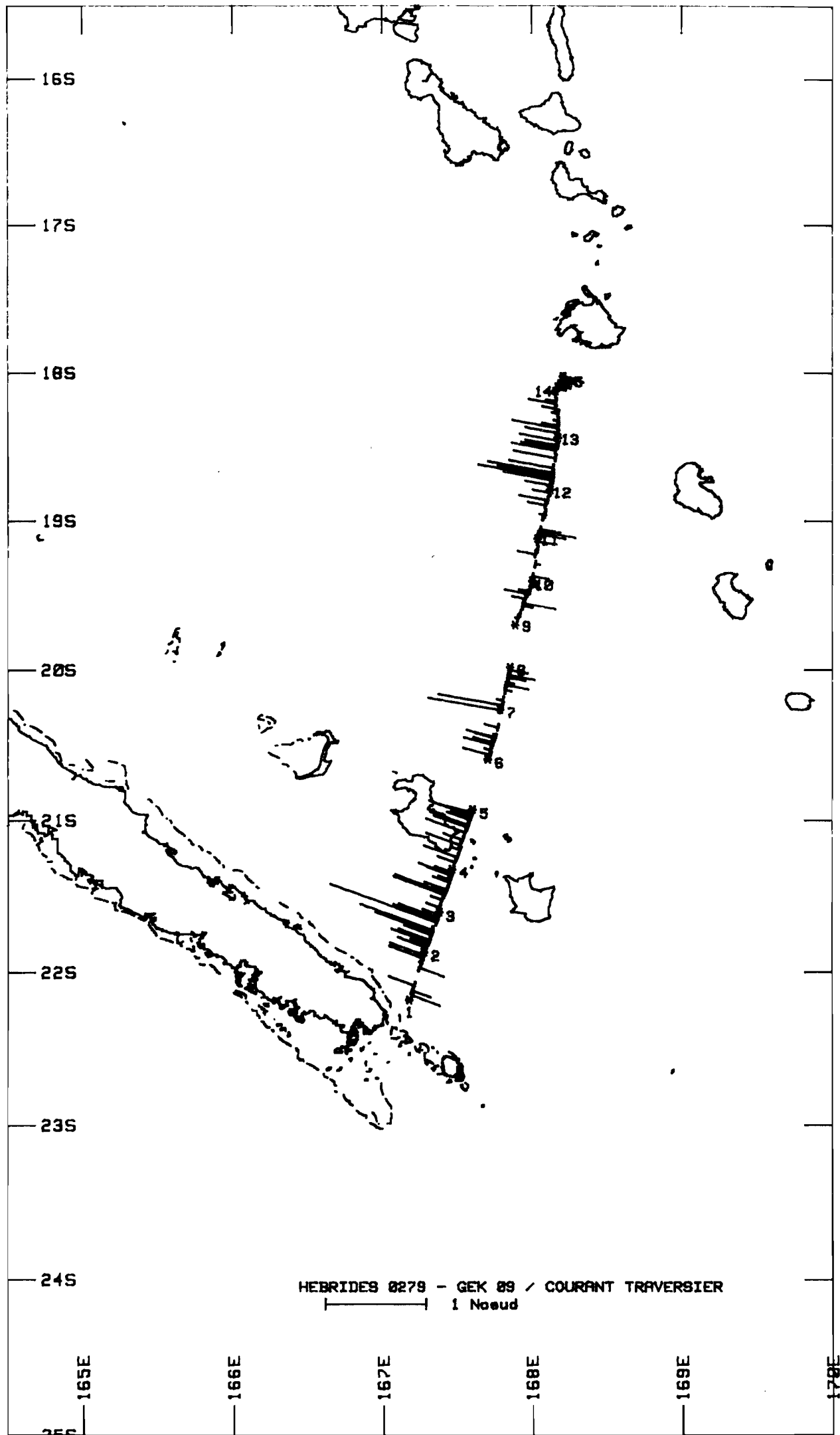
HEBRIDES 0279 - GEK 89 / VENT







HEBRIDES 0279 - GEK 89 / VECTEUR COURRANT
1 Noeud



HEBRIDES 0279 - GEK 89 / COURANT TRAVERSIER
1 Nœud

NOM CAMPAGNE : HEBRIDES 03-79 NUMERO OPERATION GEK : 10

Date début : 17 Août 79

Date fin : 19 Août 79

Positions limites : 19°23 S - 20°03 S
167°48 E - 167°56 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 47
nombre de créneaux : 3
nbre. total de mesures enregistrées : 22

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

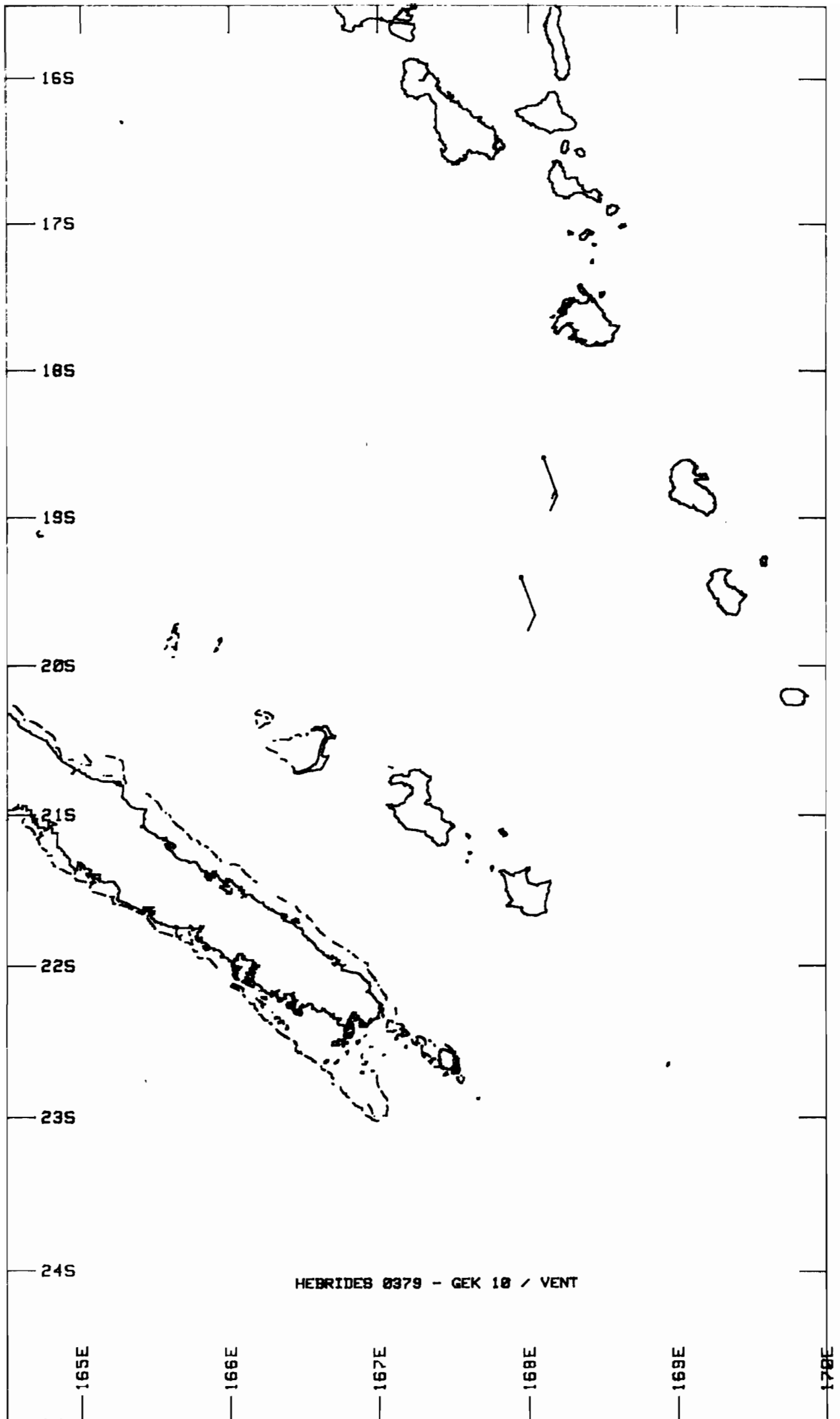
- néant -

Participants :

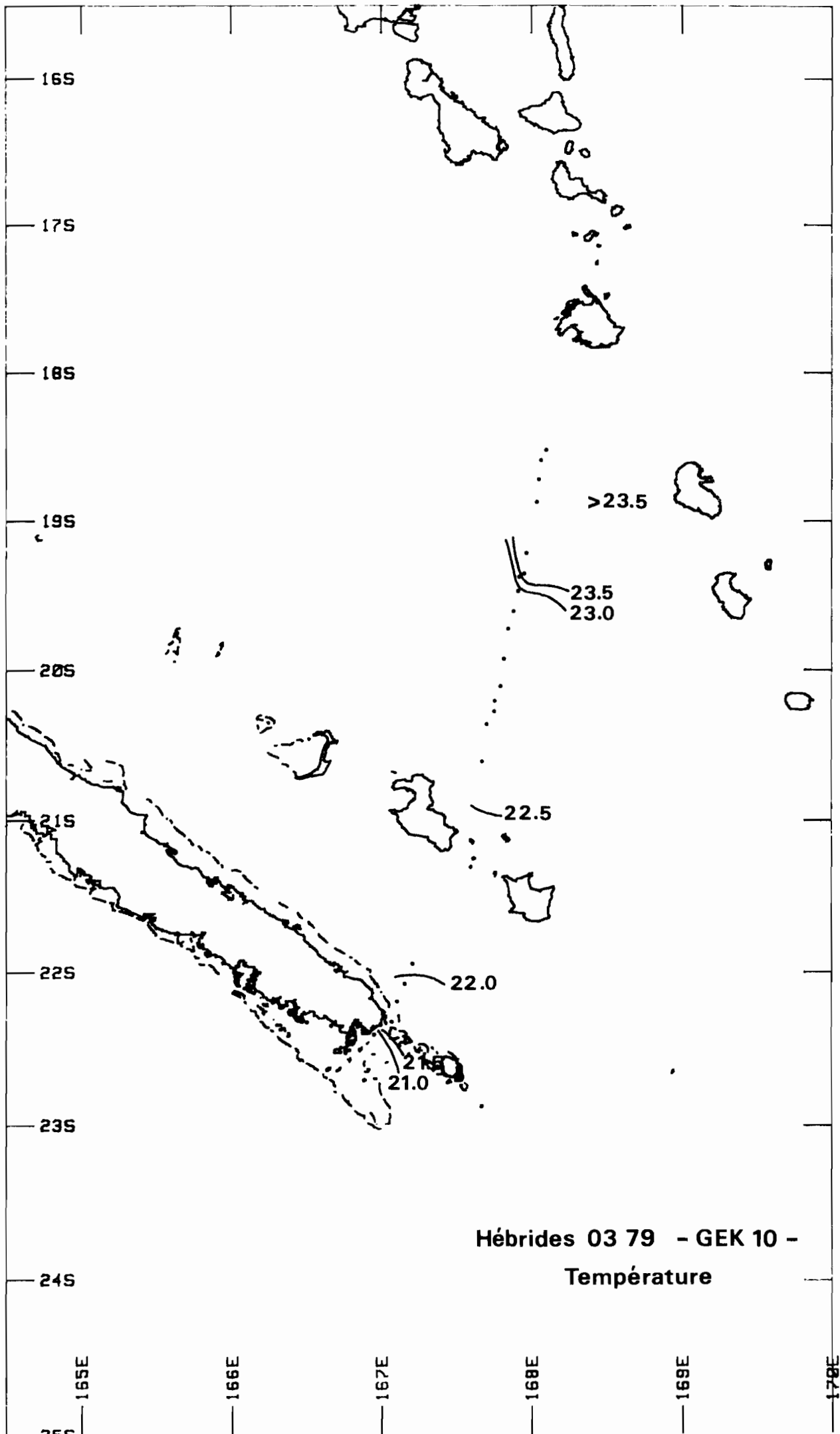
- P. WAIGNA Chef de mission
- J. MARCHAND

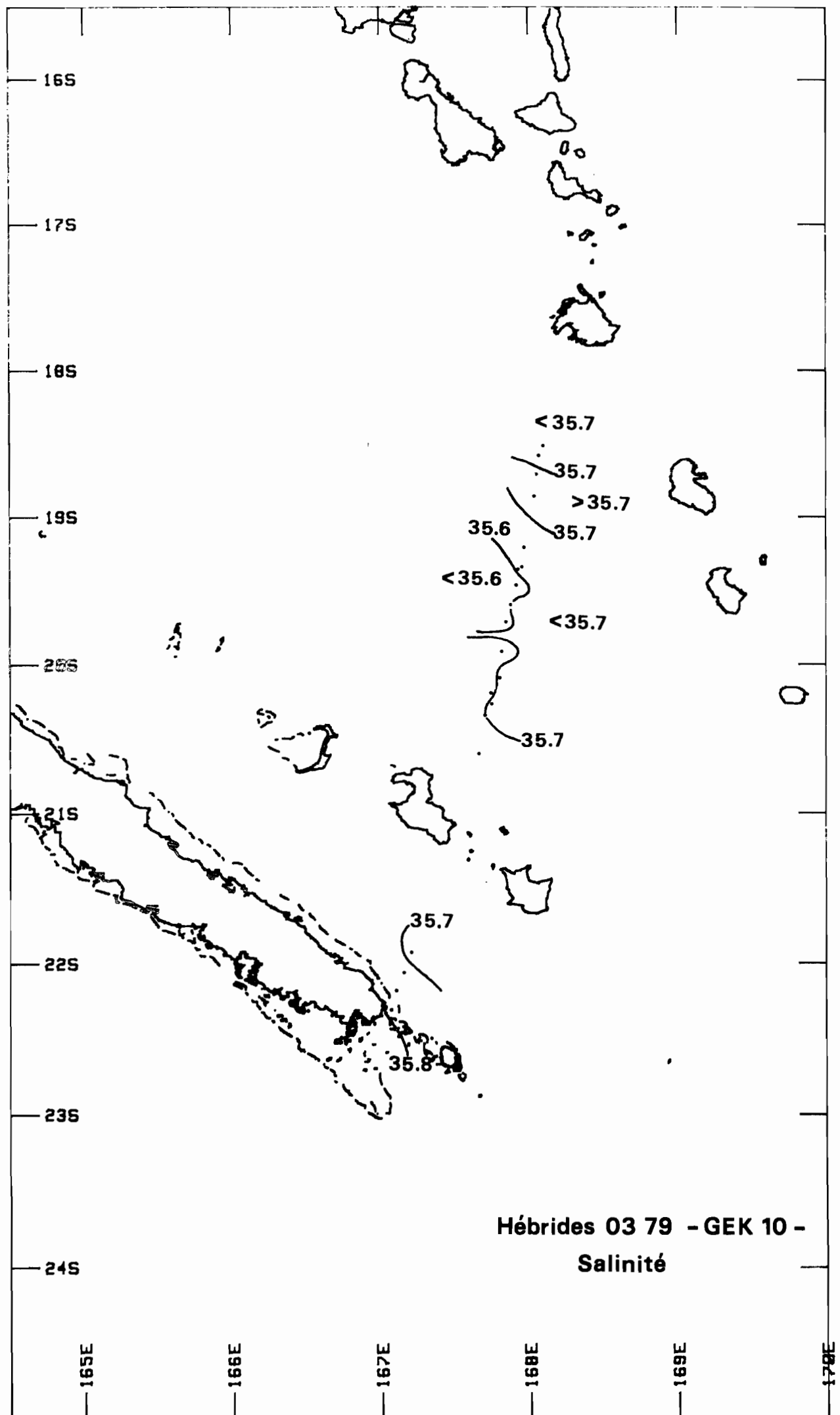
Remarques :

Mer très agitée et panne système XBT.

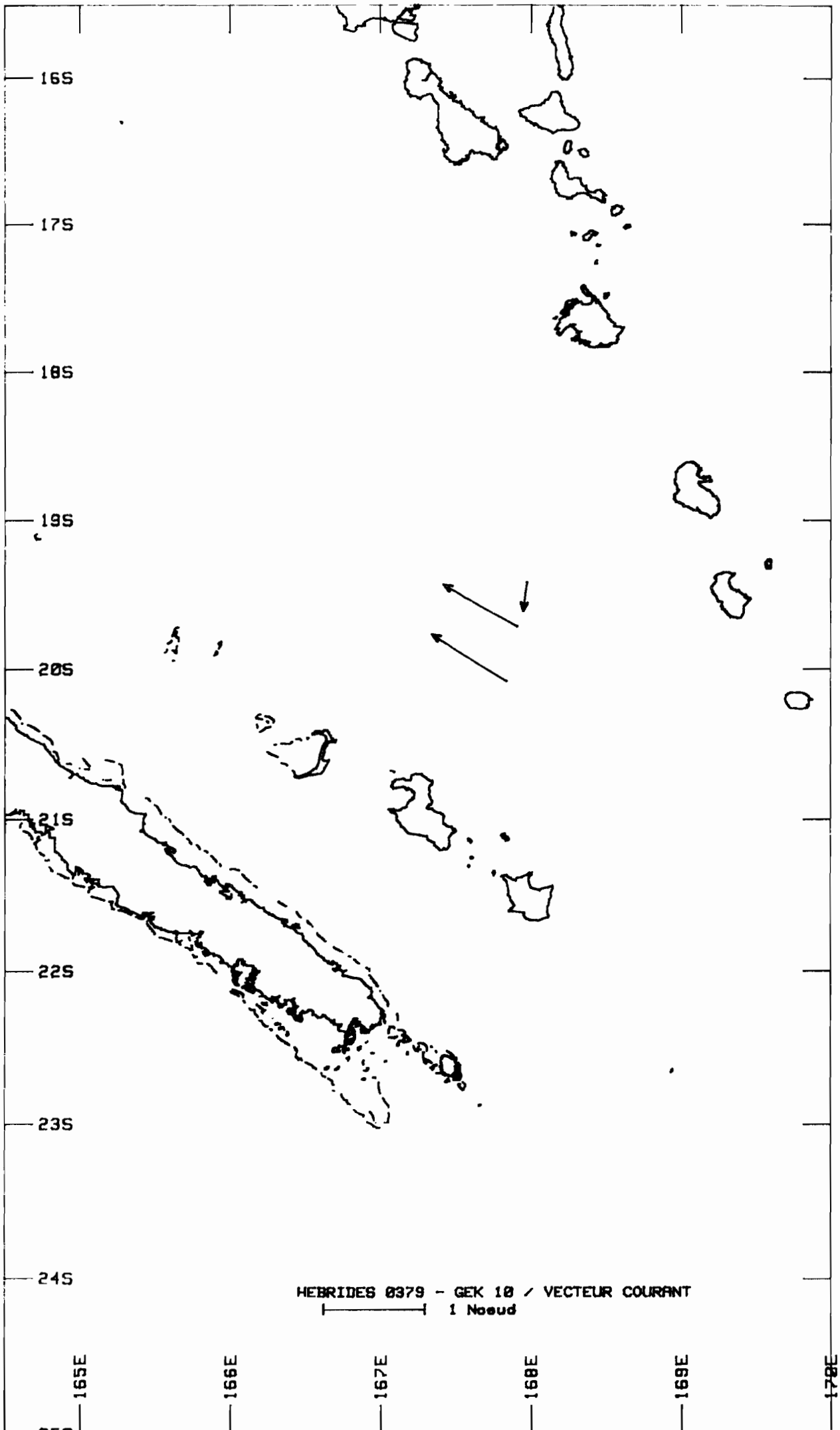


HEBRIDES 0379 - GEK 10 / VENT

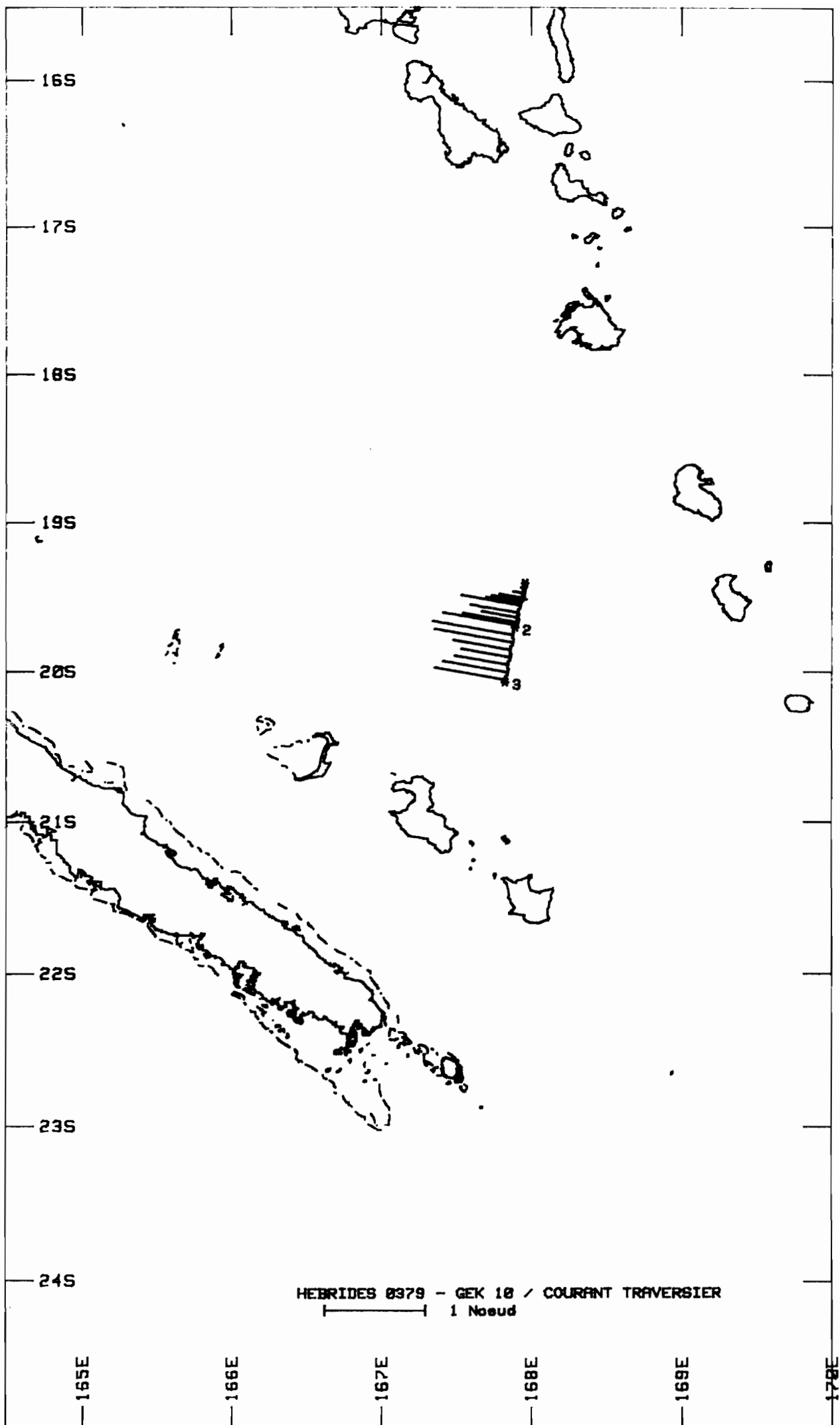




Hébrides 03 79 - GEK 10 -
Salinité



HEBRIDES 0379 - GEK 10 / VECTEUR COURANT
1 Noeud



NOM CAMPAGNE : CIRCAL 05-79

NUMERO OPERATION GEK : 11

Date début : 10 Septembre 79

Date fin : 13 Septembre 79

Positions limites : 21°43 S - 24°18 S
166°06 E - 168°58 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 532
nombre de créneaux : 30
nbre. total de mesures enregistrées : 360

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

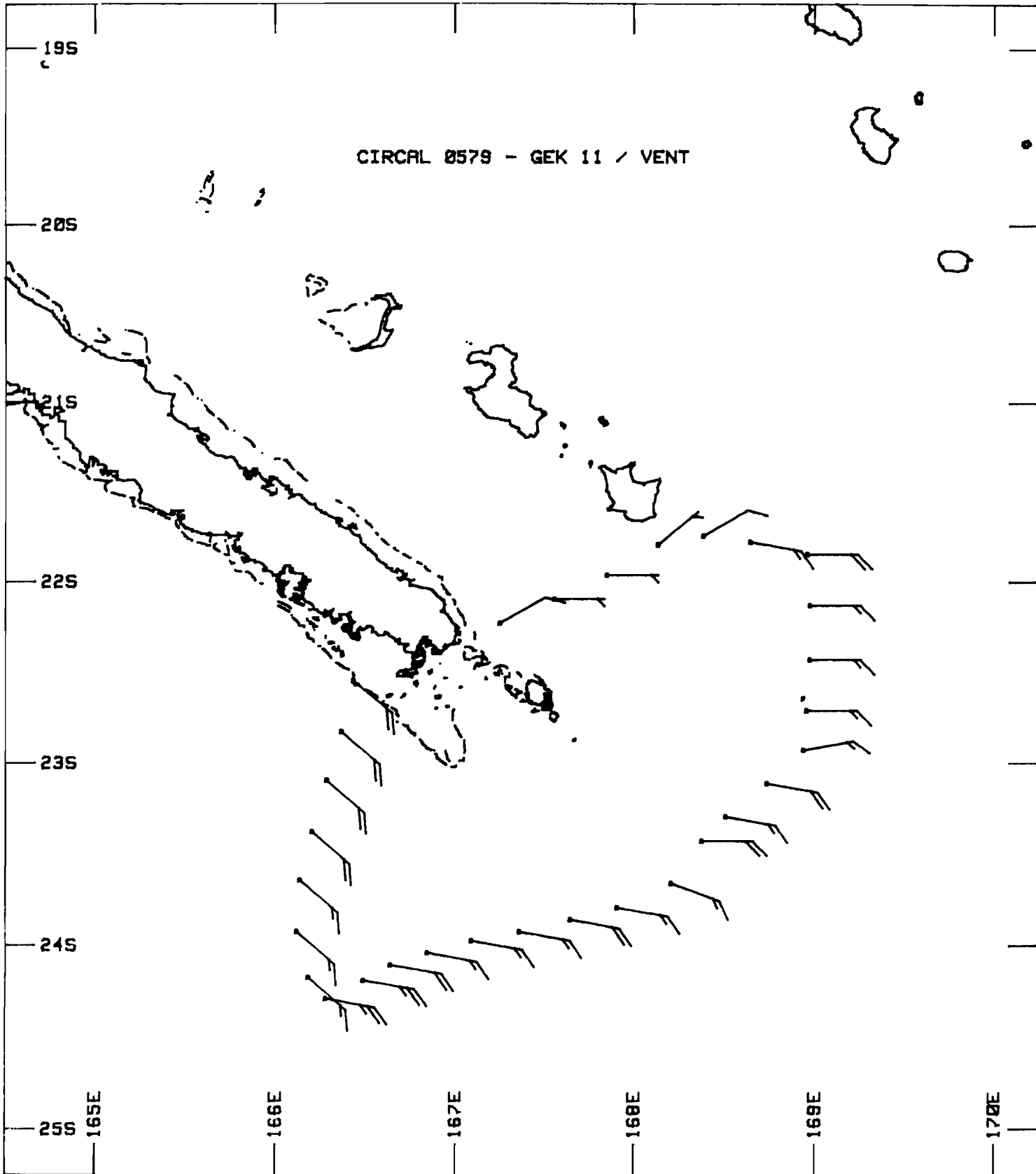
3 Stations hydrologiques

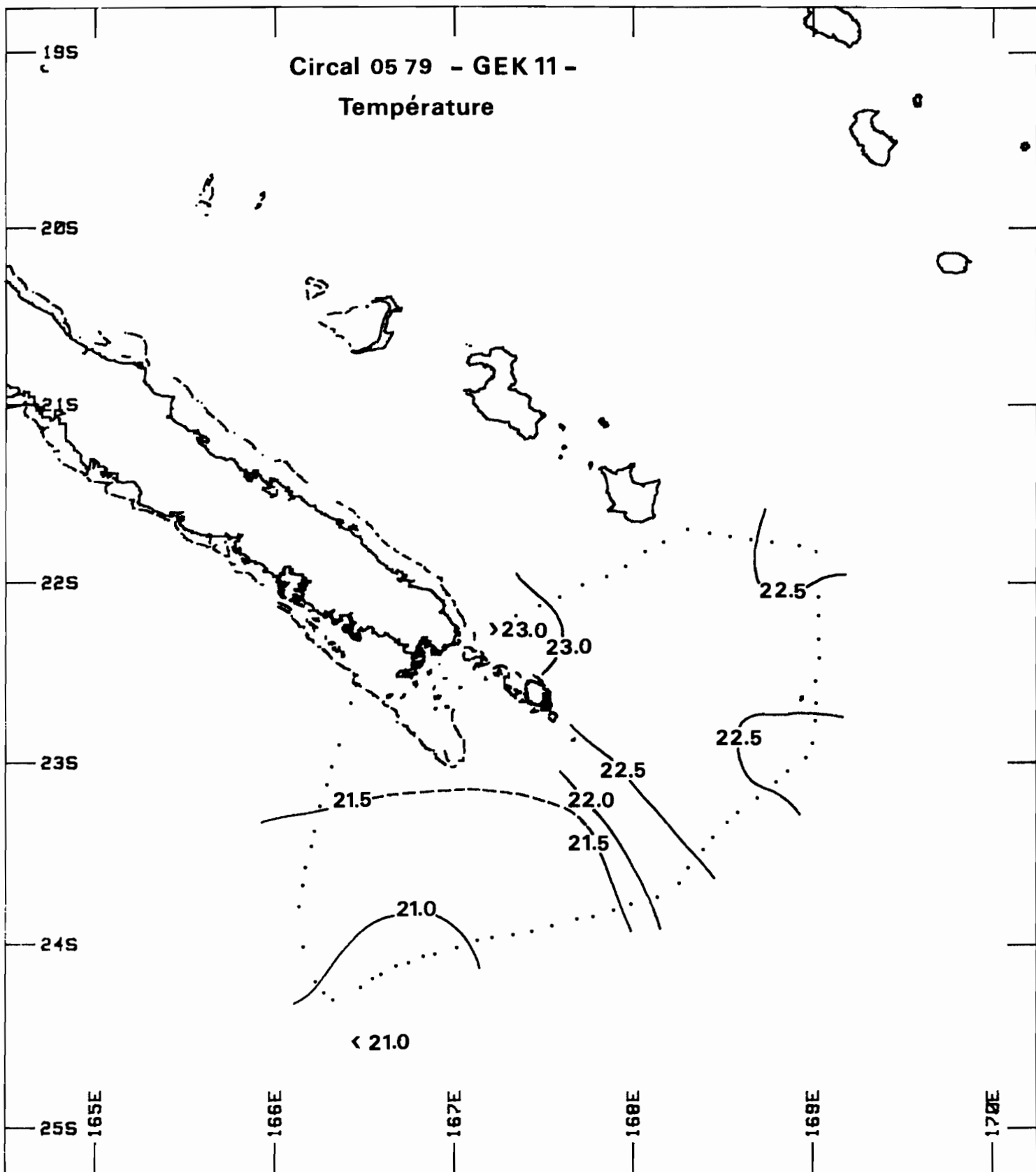
Participants :

- J.M. GUILLERM Chef de mission
- J. MUYARD

Remarques :

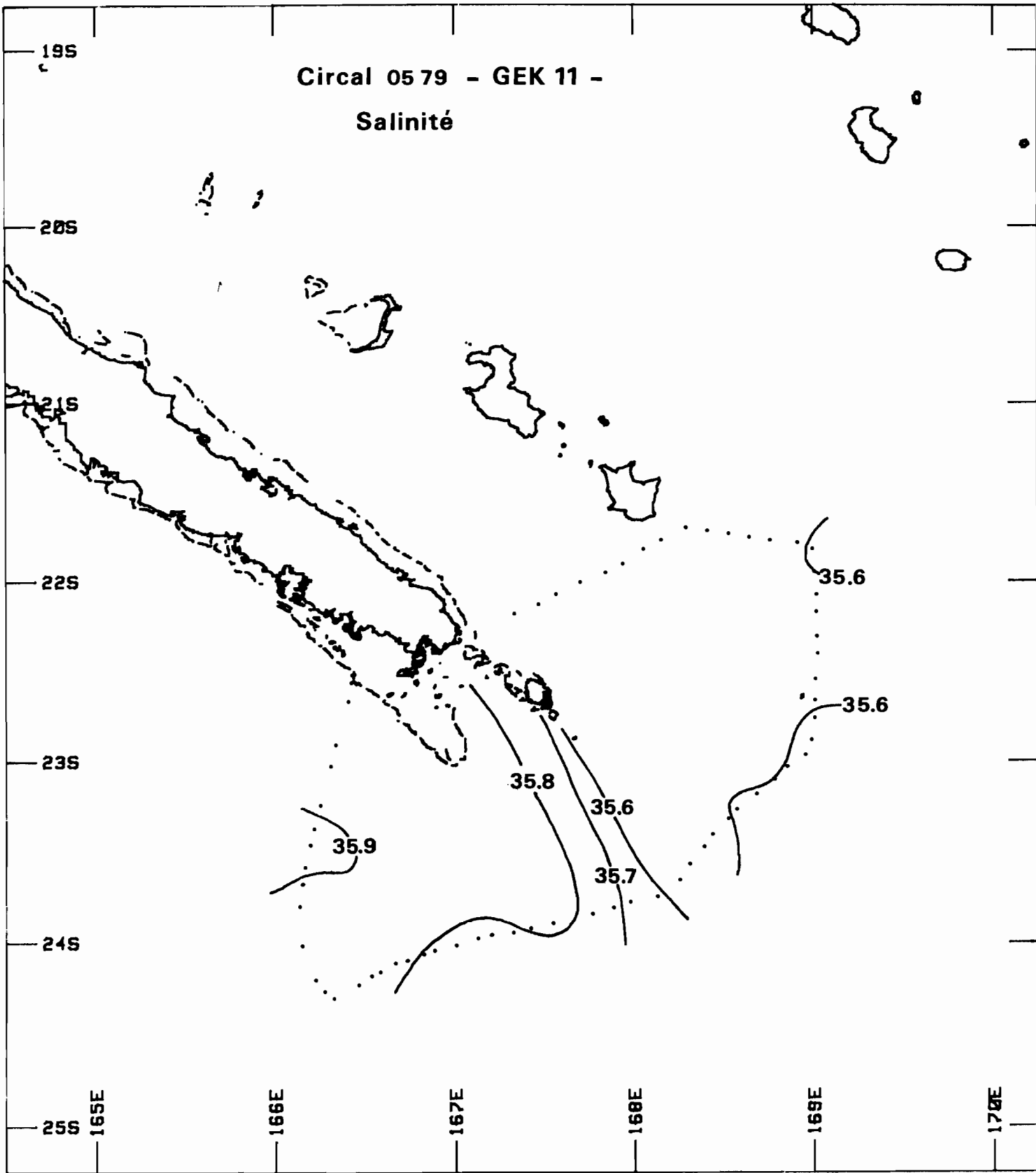
- néant -

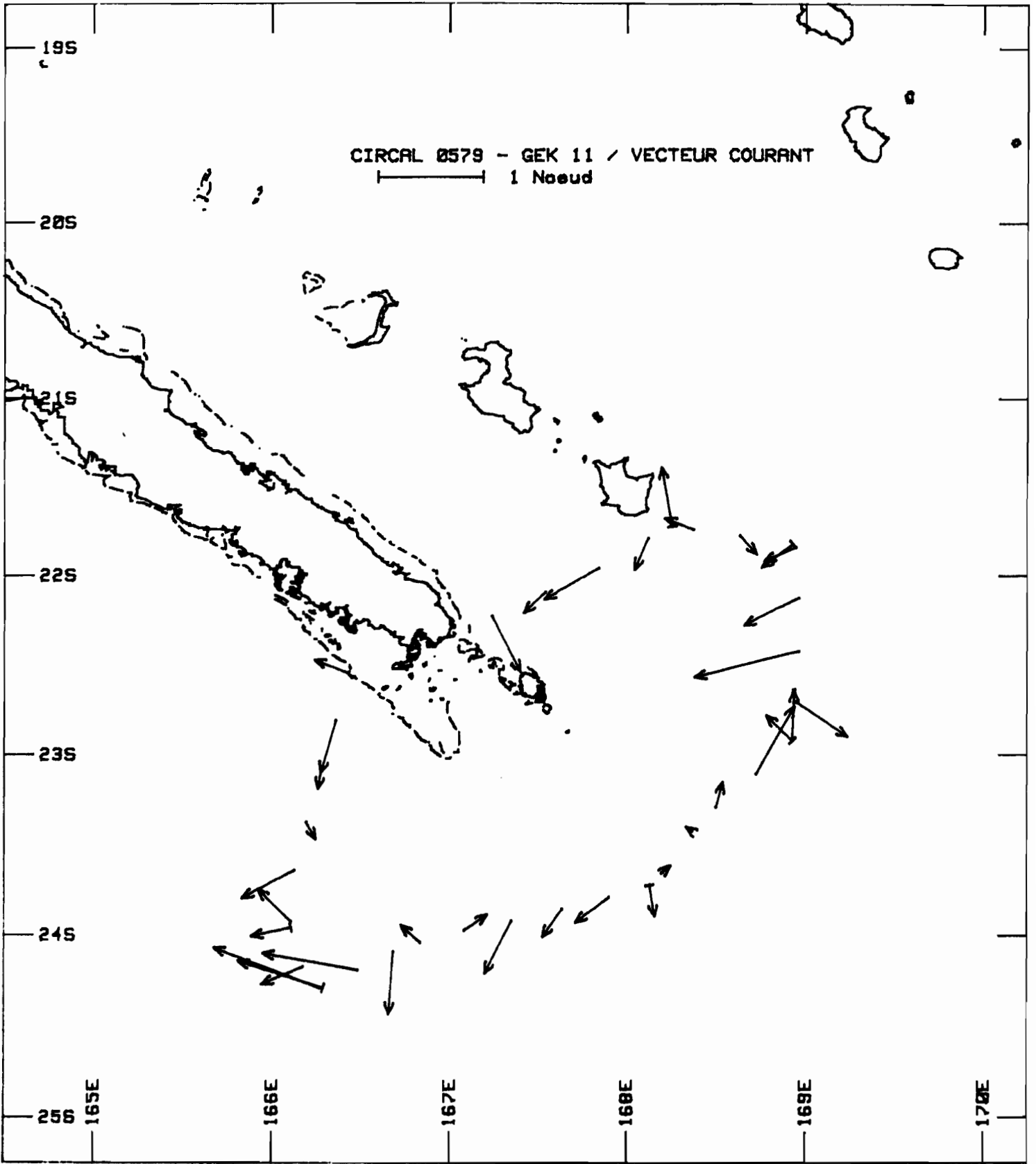




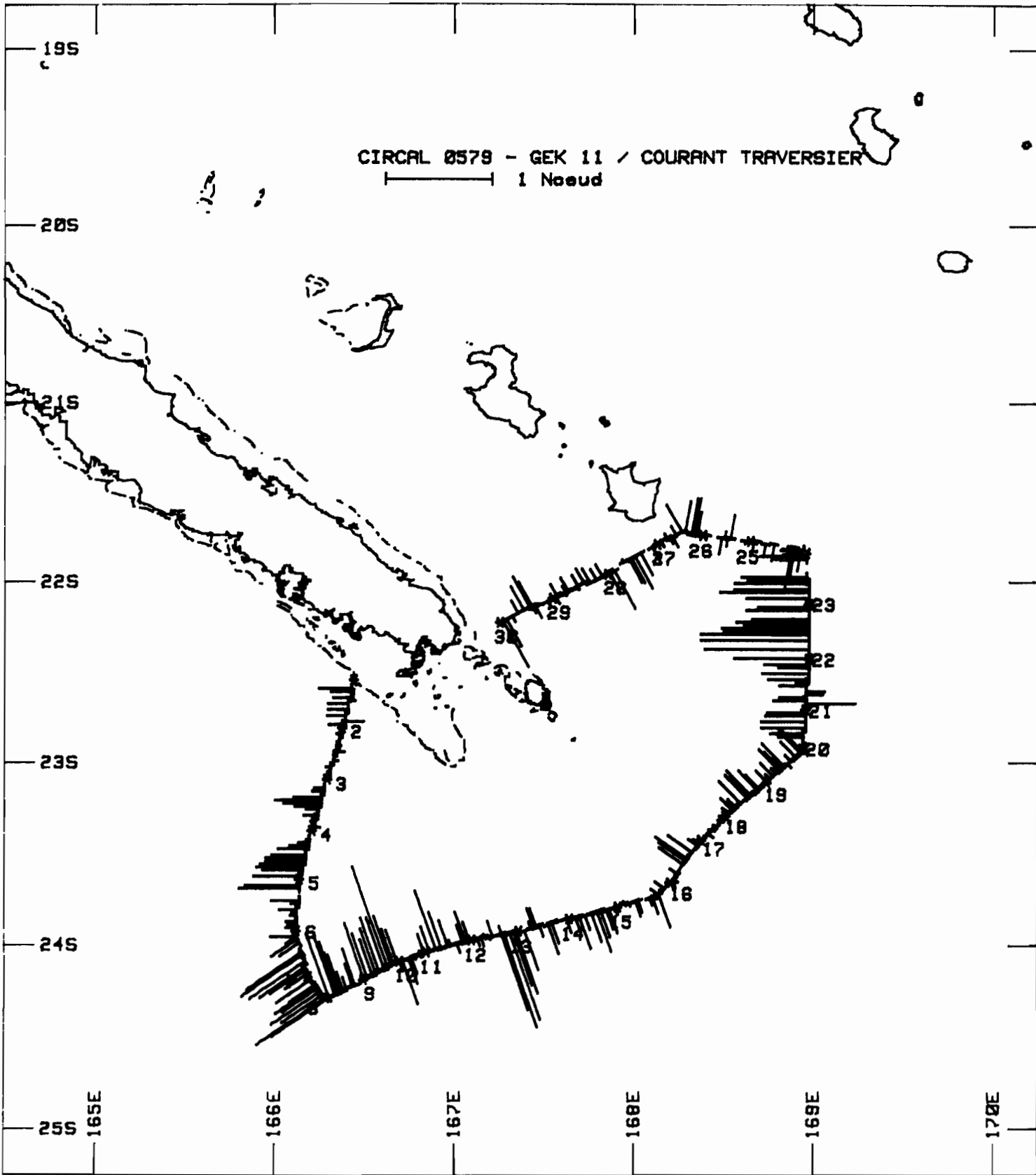
Circa 05 79 - GEK 11 -

Salinité





CIRCAL 0579 - GEK 11 / COURANT TRAVERSIER
|-----| 1 Noeud



NOM CAMPAGNE : CIRCAL 06-79 NUMERO OPERATION GEK : 12

Date début : 22 Octobre 79

Date fin : 25 Octobre 79

Positions limites : 19°52 S - 22°11 S
166°46 E - 169°18 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 533
nombre de créneaux : 31
nbre. total de mesures enregistrées : 396

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

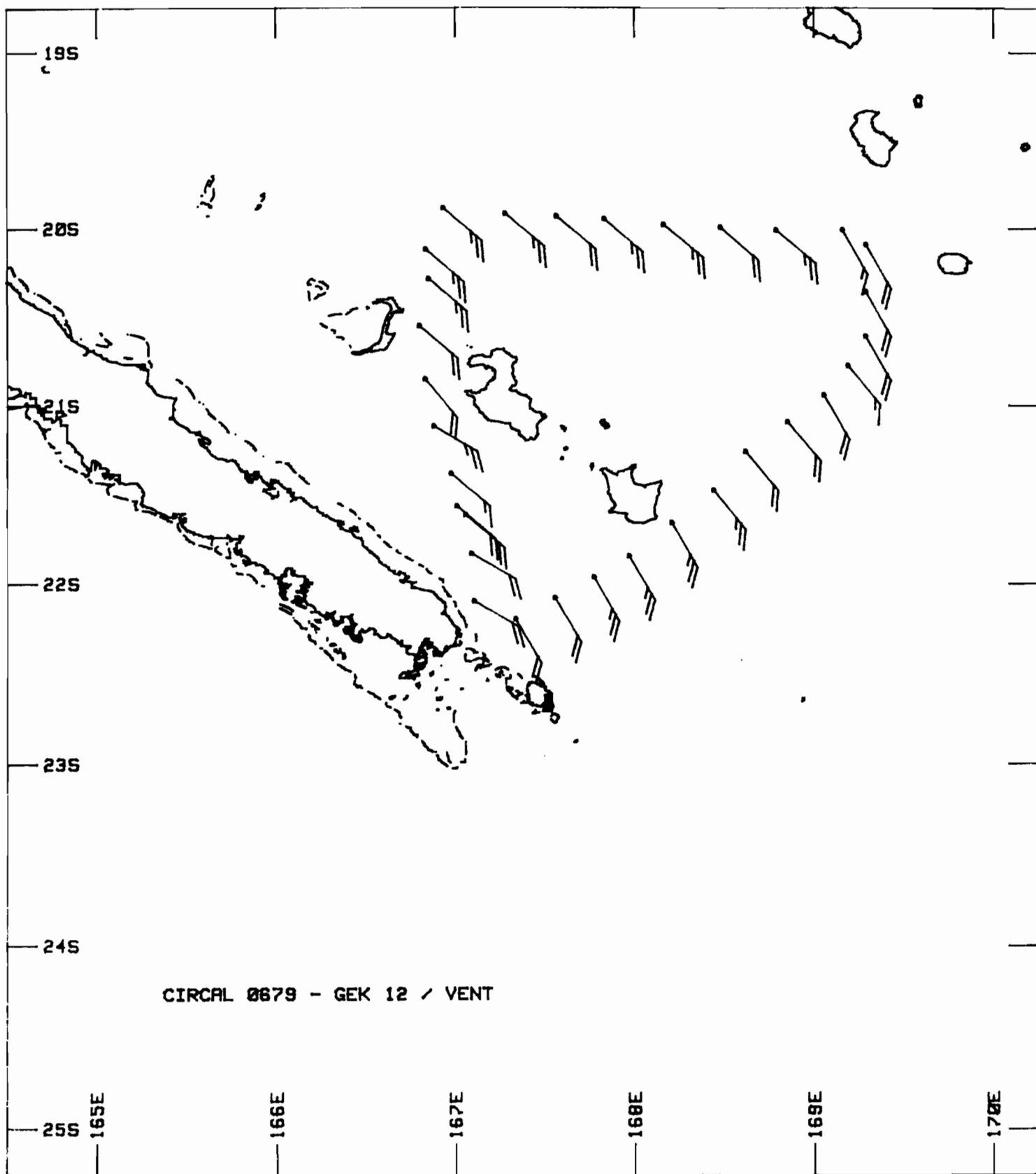
1 Station hydrologique

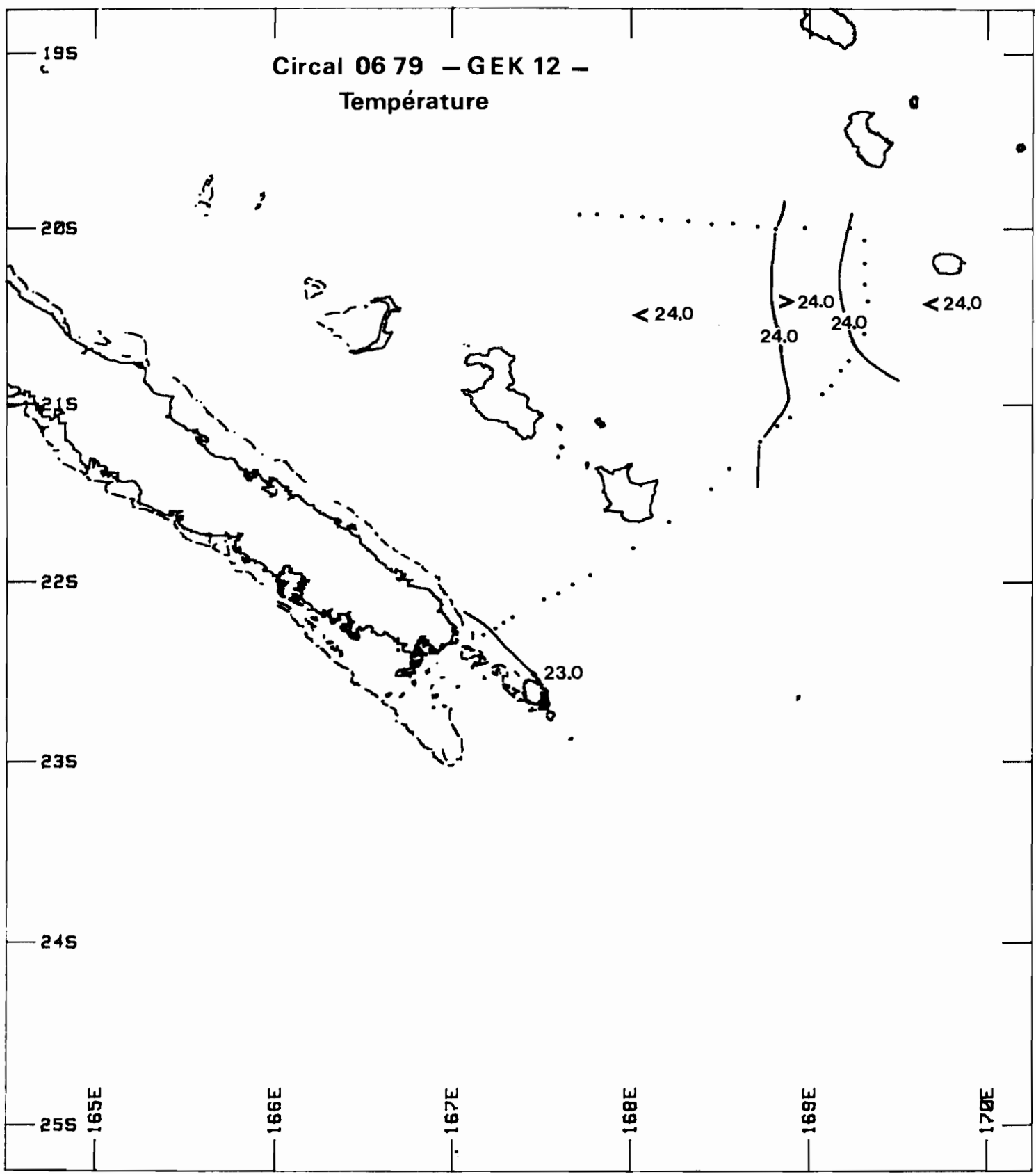
Participants :

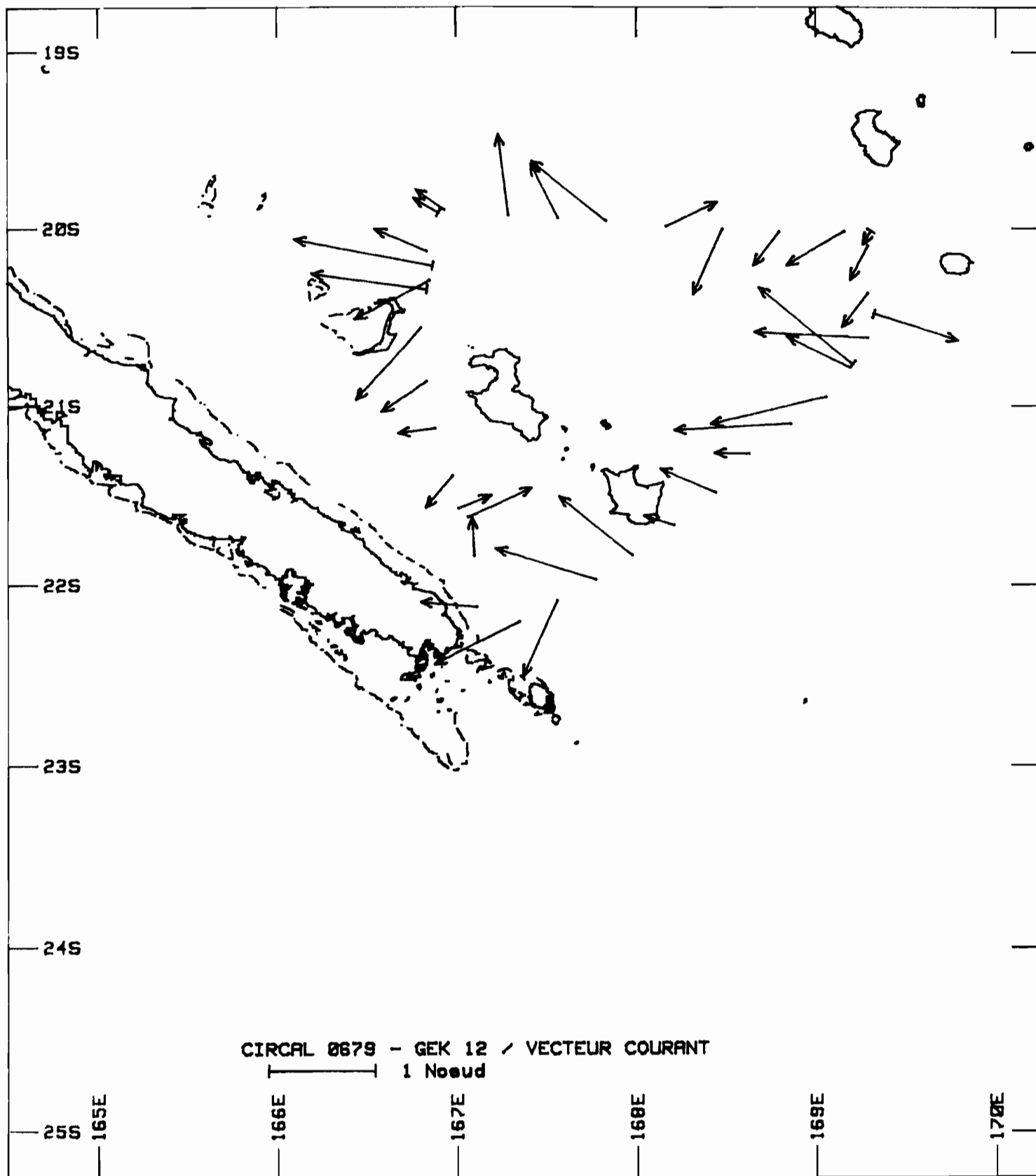
- C. HENIN Chef de mission
- J.M. GUILLERM

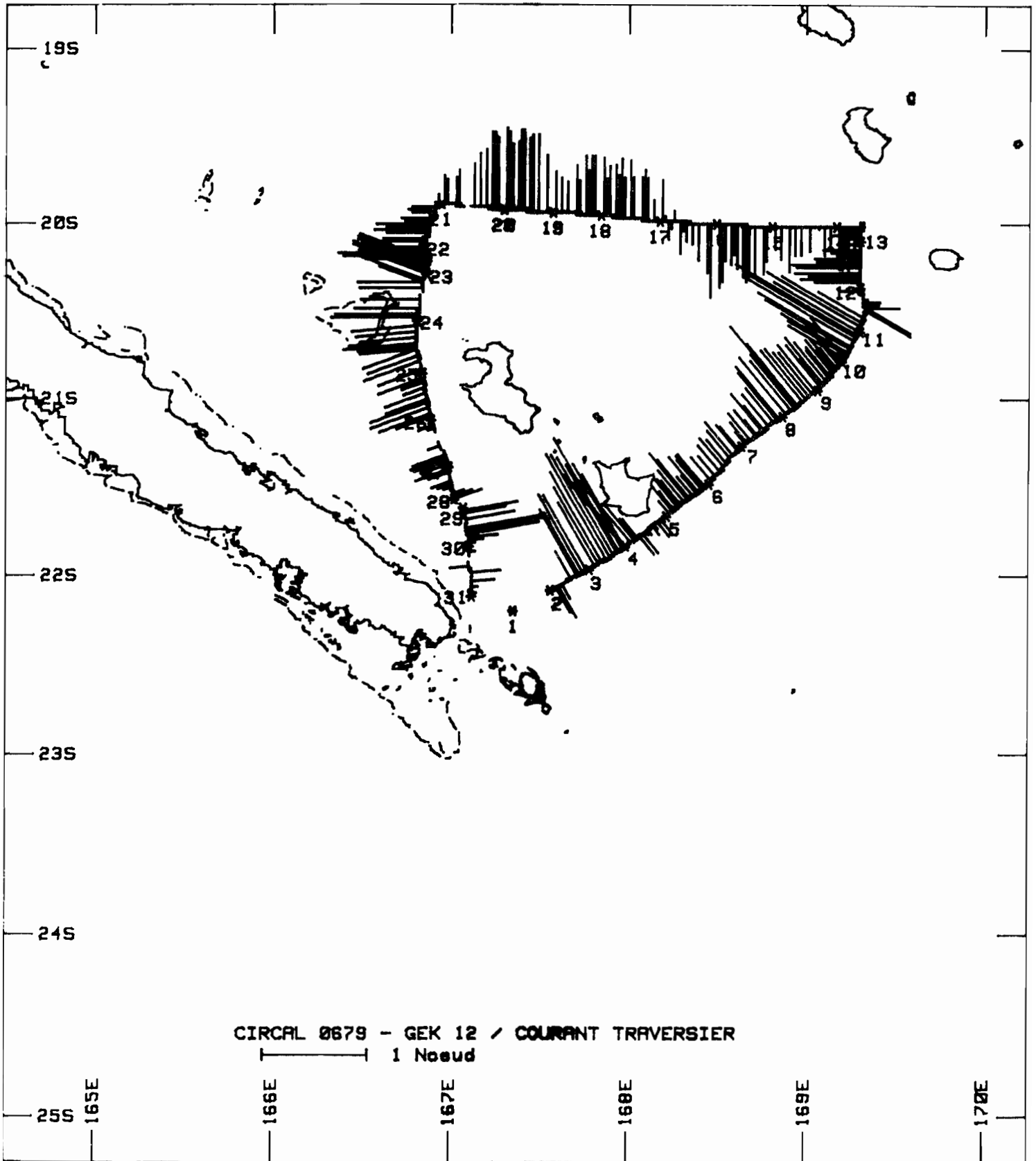
Remarques :

- néant -









NOM CAMPAGNE : CIRCAL 07-79

NUMERO OPERATION GEK : 13

Date début : 26 Novembre 79

Date fin : 30 Novembre 79

Positions limites : 22°24 S - 24°36 S
166°20 E - 169°23 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 660
nombre de créneaux : 34
nbre. total de mesures enregistrées : 446

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

8 Stations hydrologiques

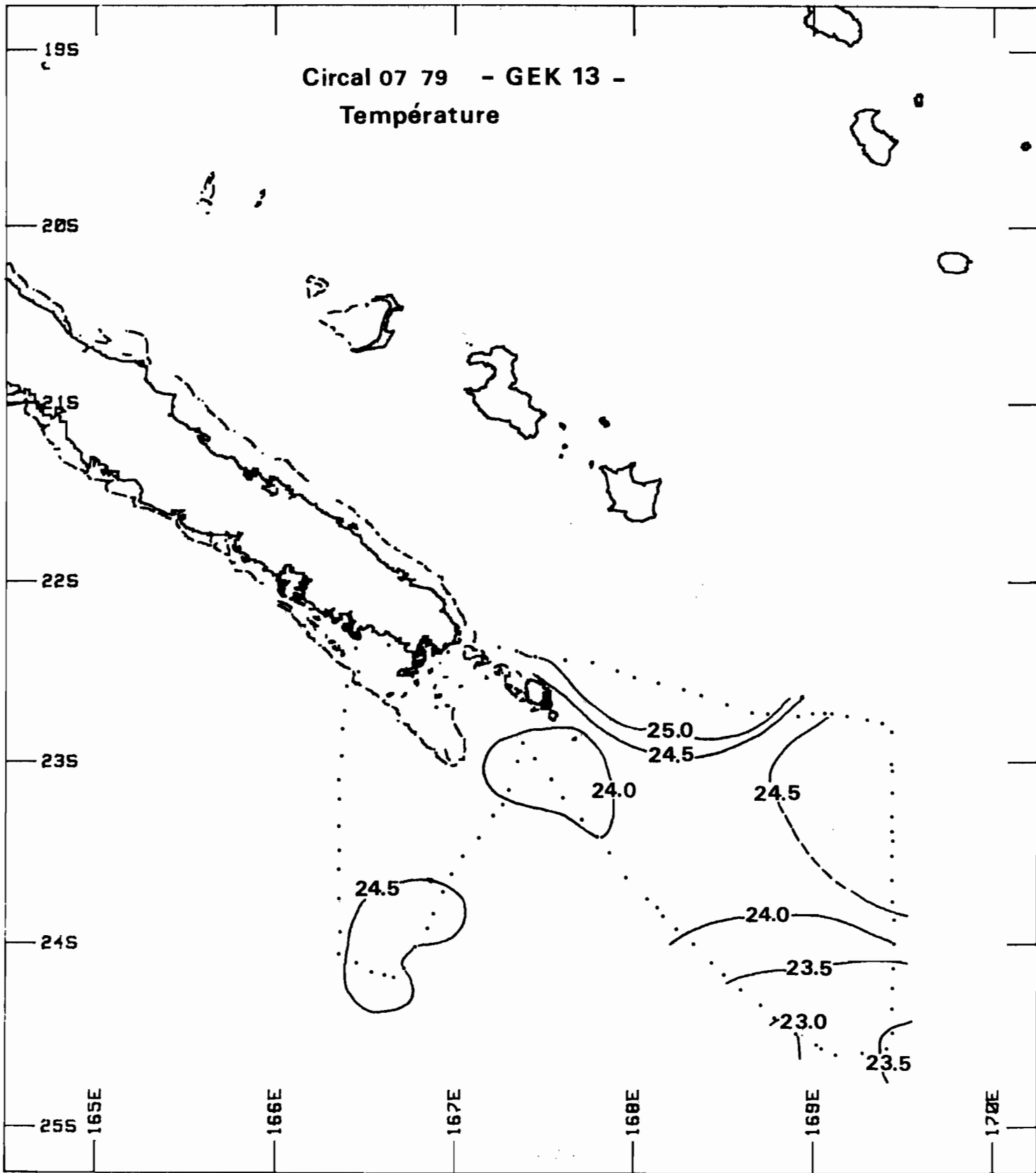
Participants :

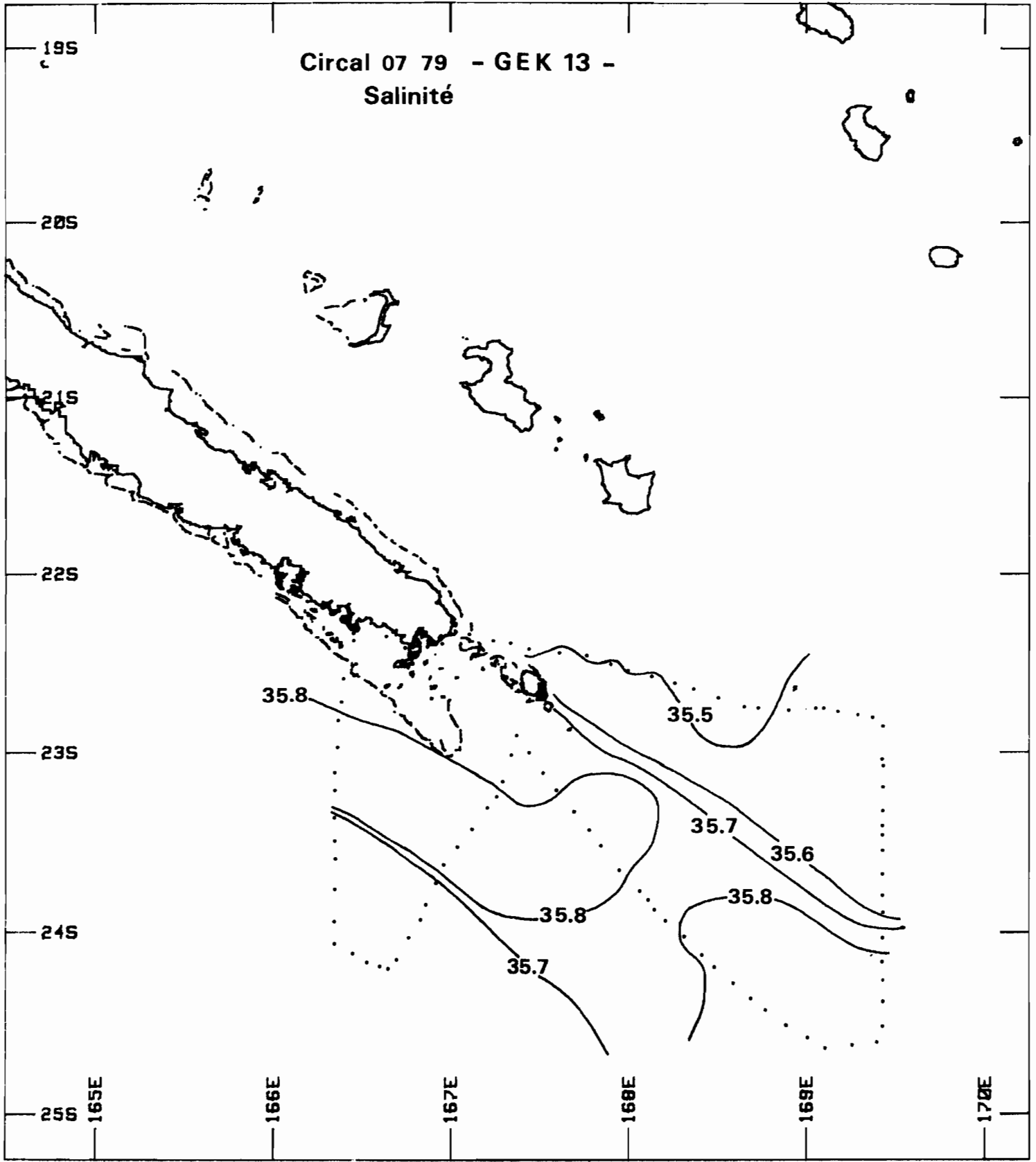
- C. HENIN Chef de mission
- J.M. GUILLERM
- H. WALICO

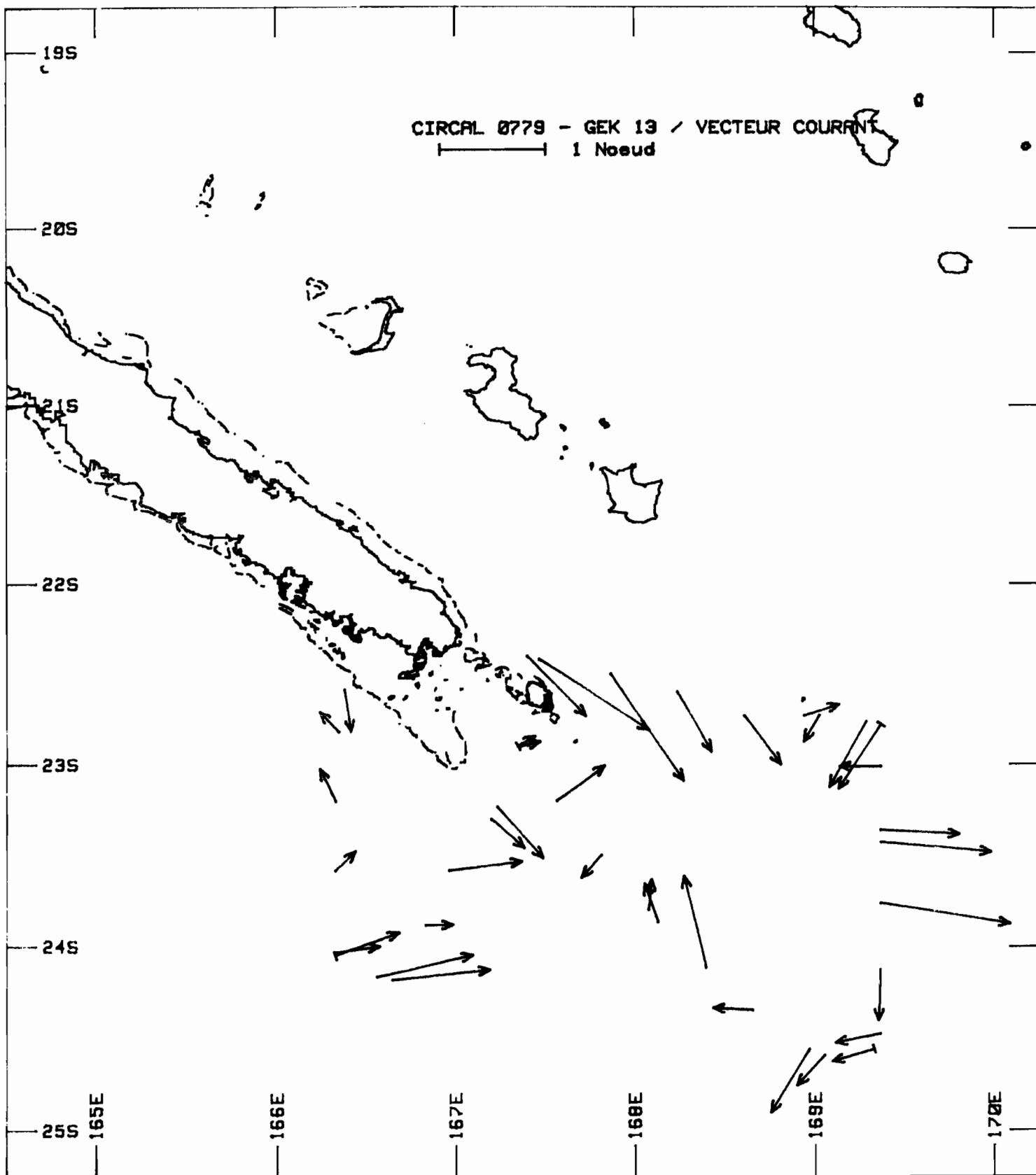
Remarques :

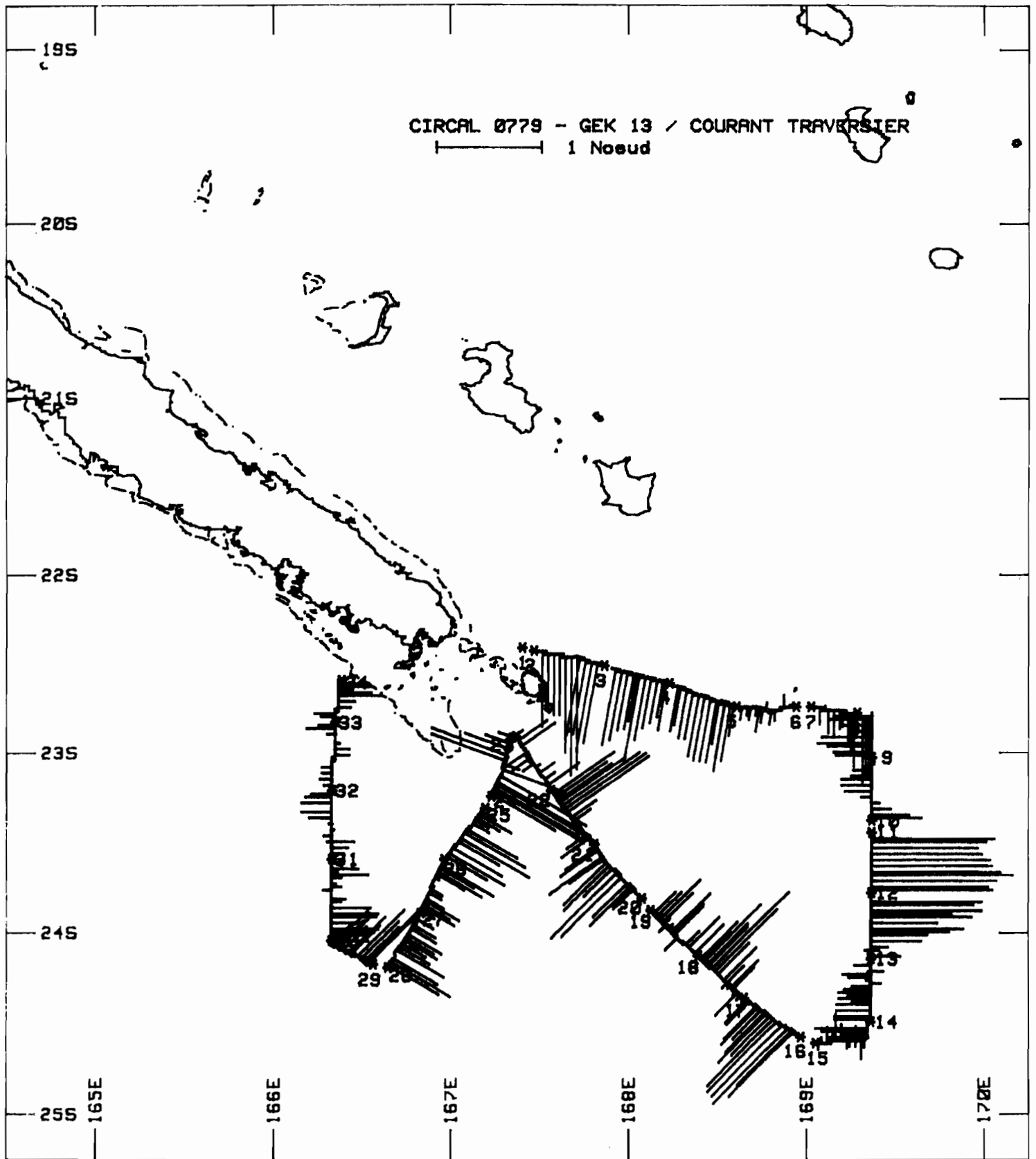
- néant -

Circal 07 79 - GEK 13 -
Température









NOM CAMPAGNE : CIRCAL 08-80

NUMERO OPERATION GEK : 14

Date début : 21 Janvier 80

Date fin : 25 Janvier 80

Positions limites : 21°00 S - 24°33 S
166°20 E - 169°03 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 690
nombre de créneaux : 39
nbre. total de mesures enregistrées : 394

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

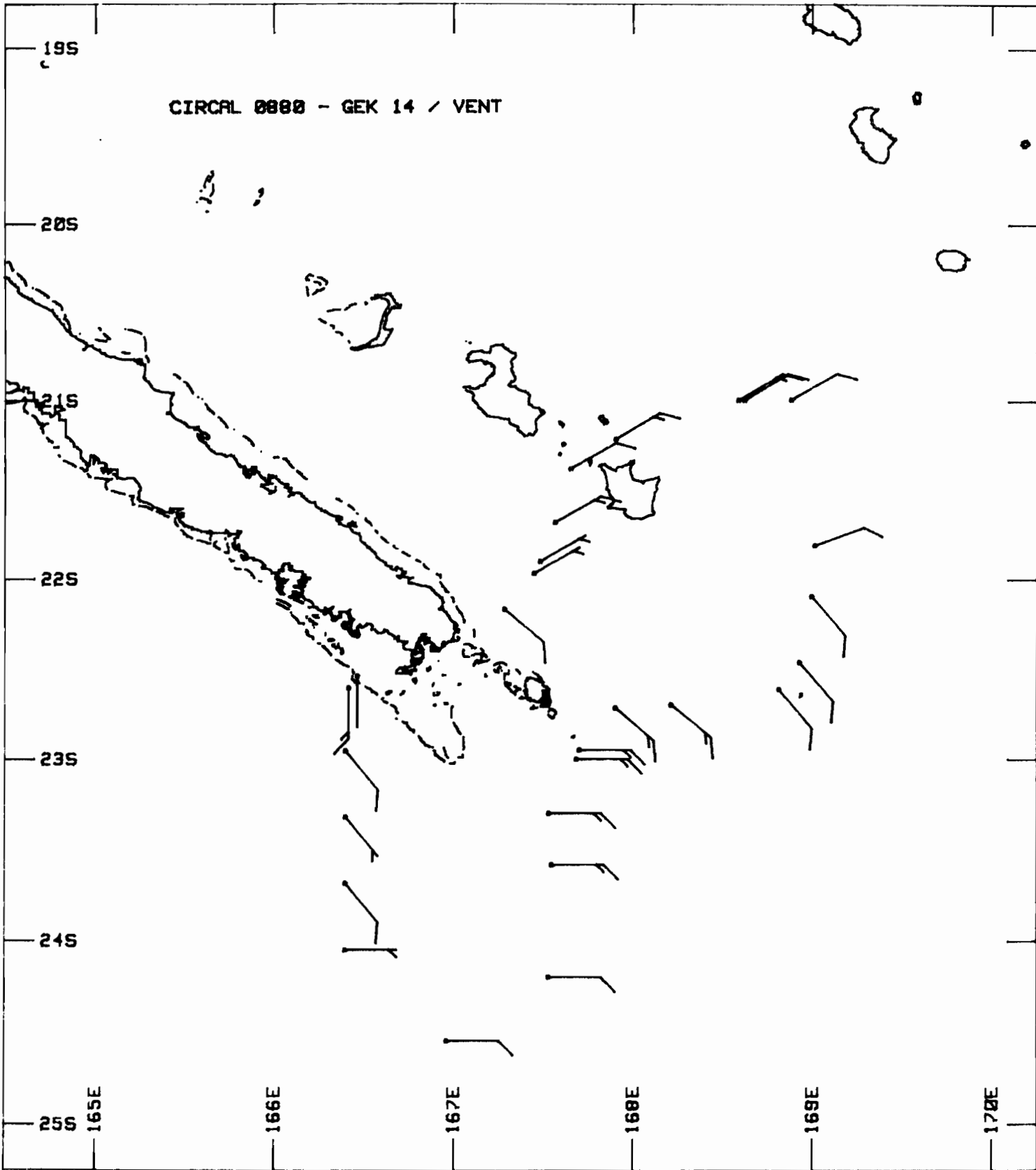
8 Stations hydrologiques

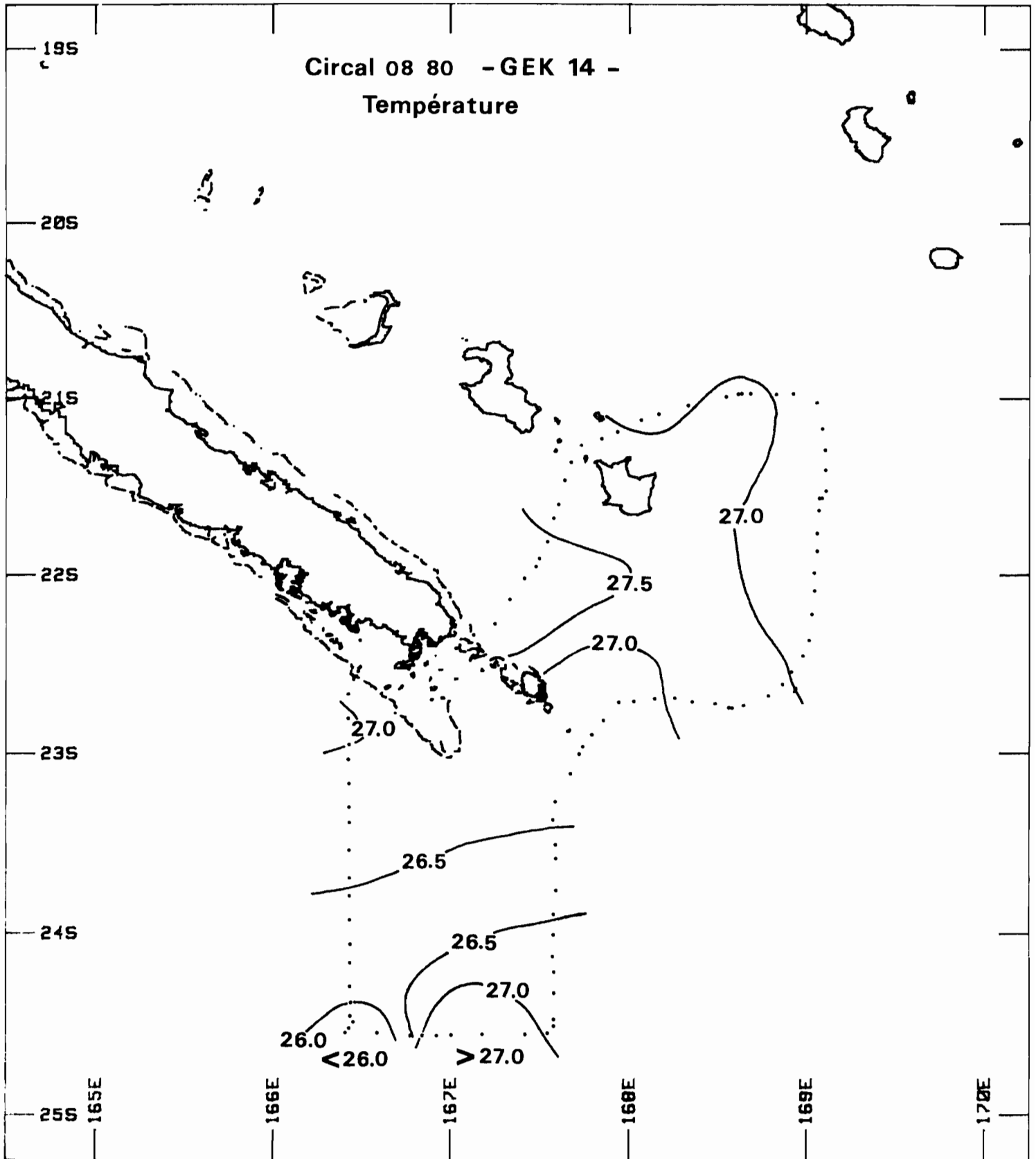
Participants :

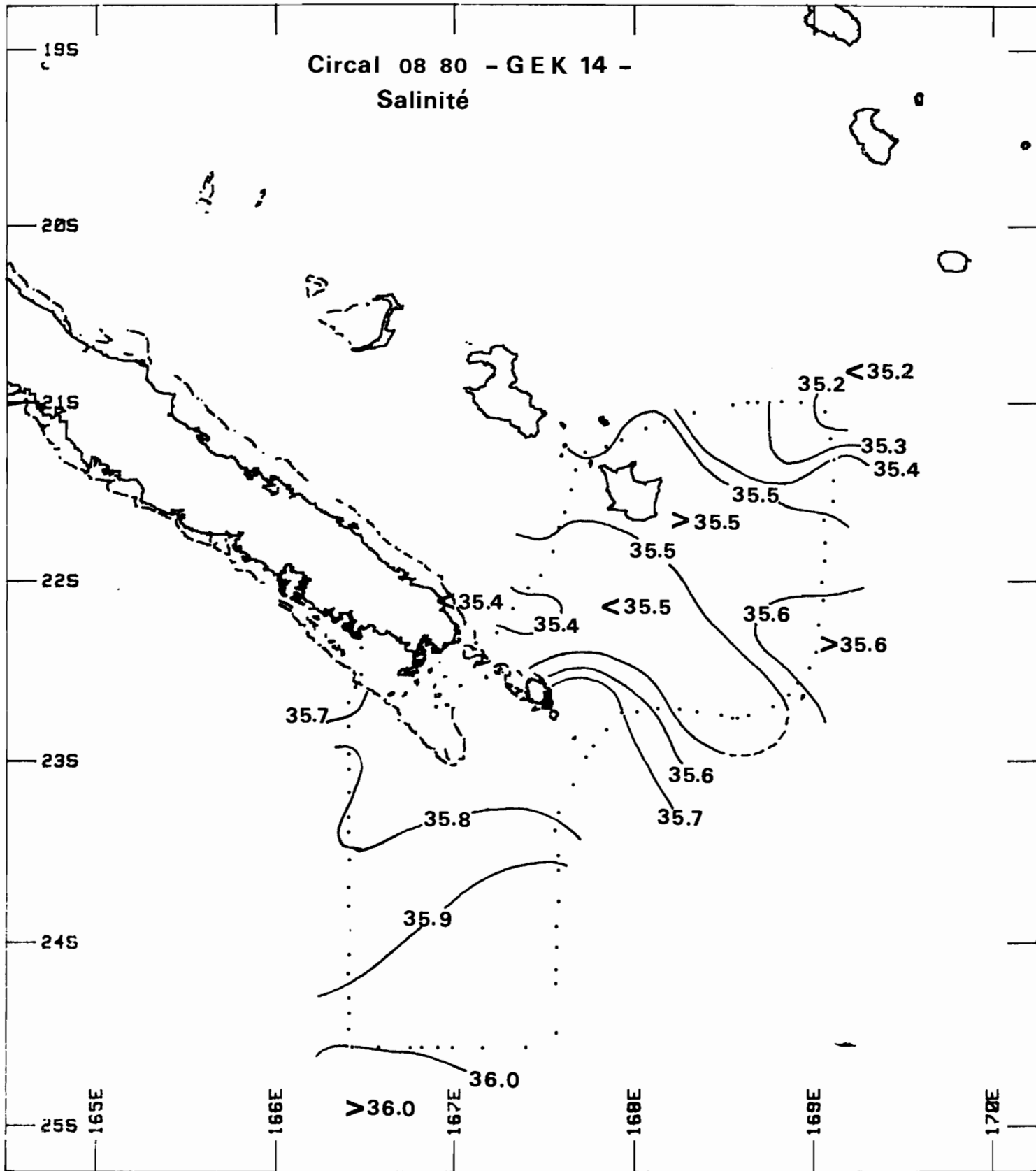
- J.M. GUILLERM Chef de mission
- J.L. CREMOUX
- C. HOFFSCHIR

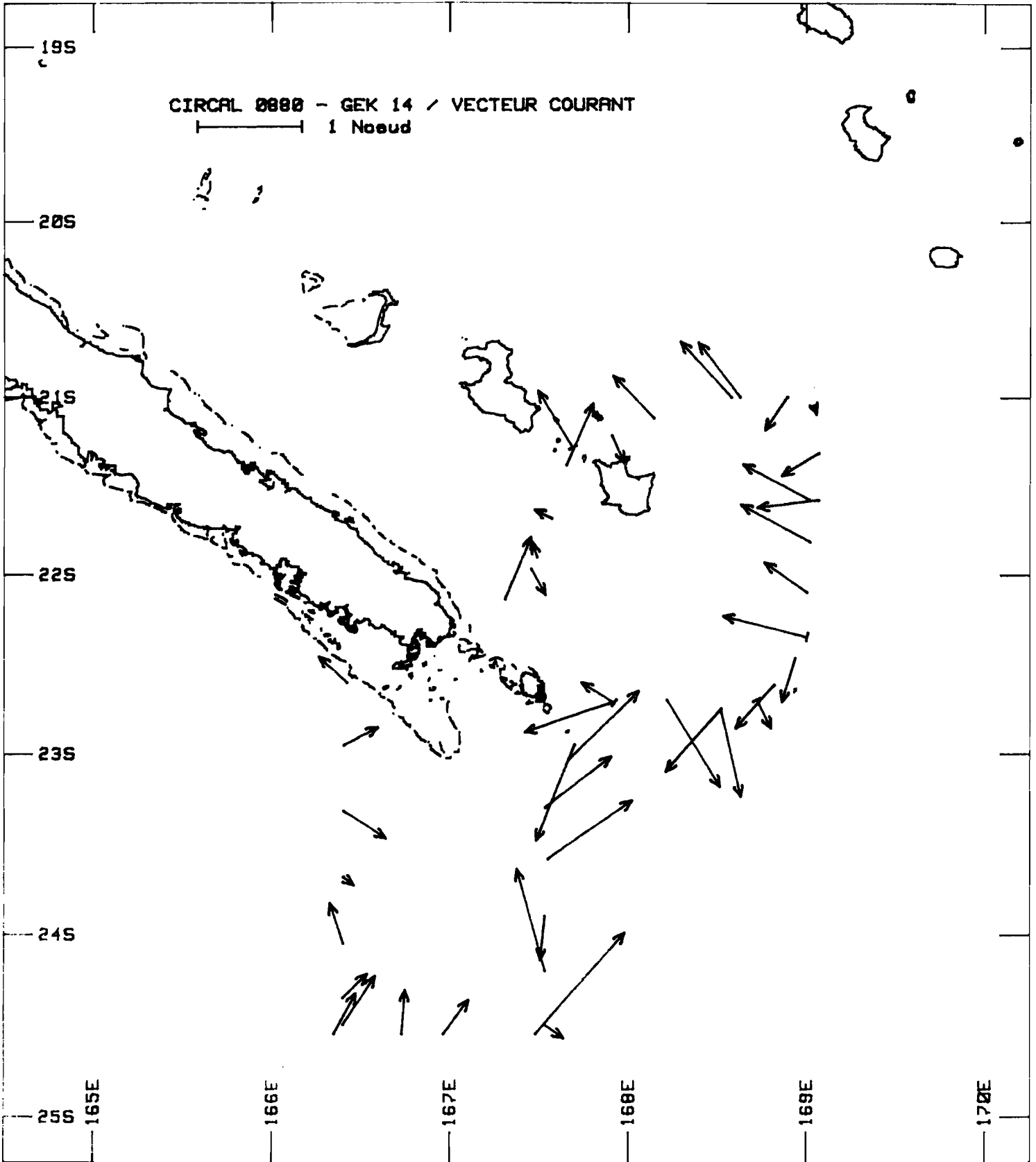
Remarques :

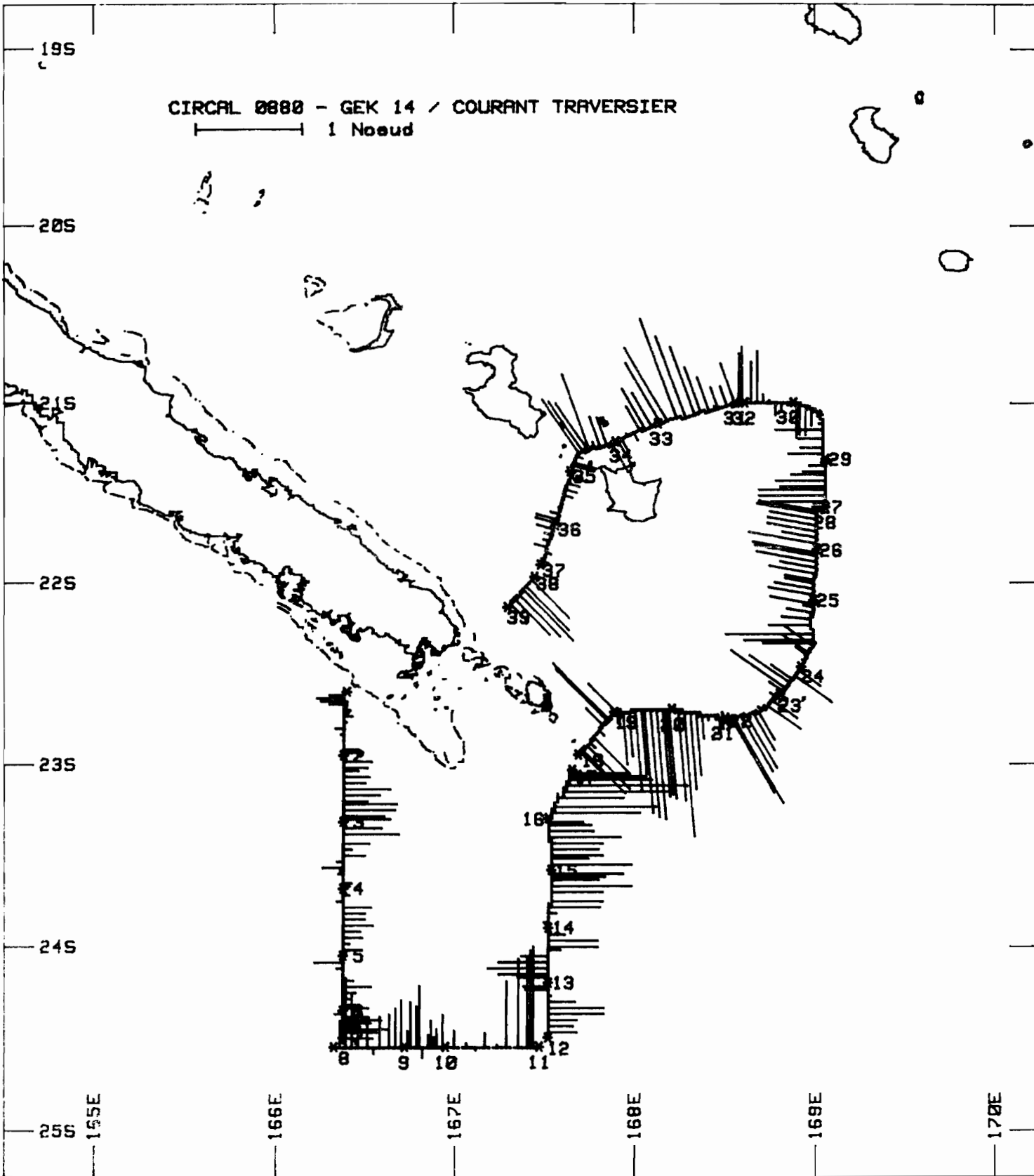
- néant -











NOM CAMPAGNE : CIRCAL 09-80

NUMERO OPERATION GEK : 15

Date début : 3 Mars 90

Date fin : 5 Mars 80

Positions limites : 22°31 S - 24°20 S
166°23 E - 168°18 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 337
nombre de créneaux : 20
nbre. total de mesures enregistrées : 263

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

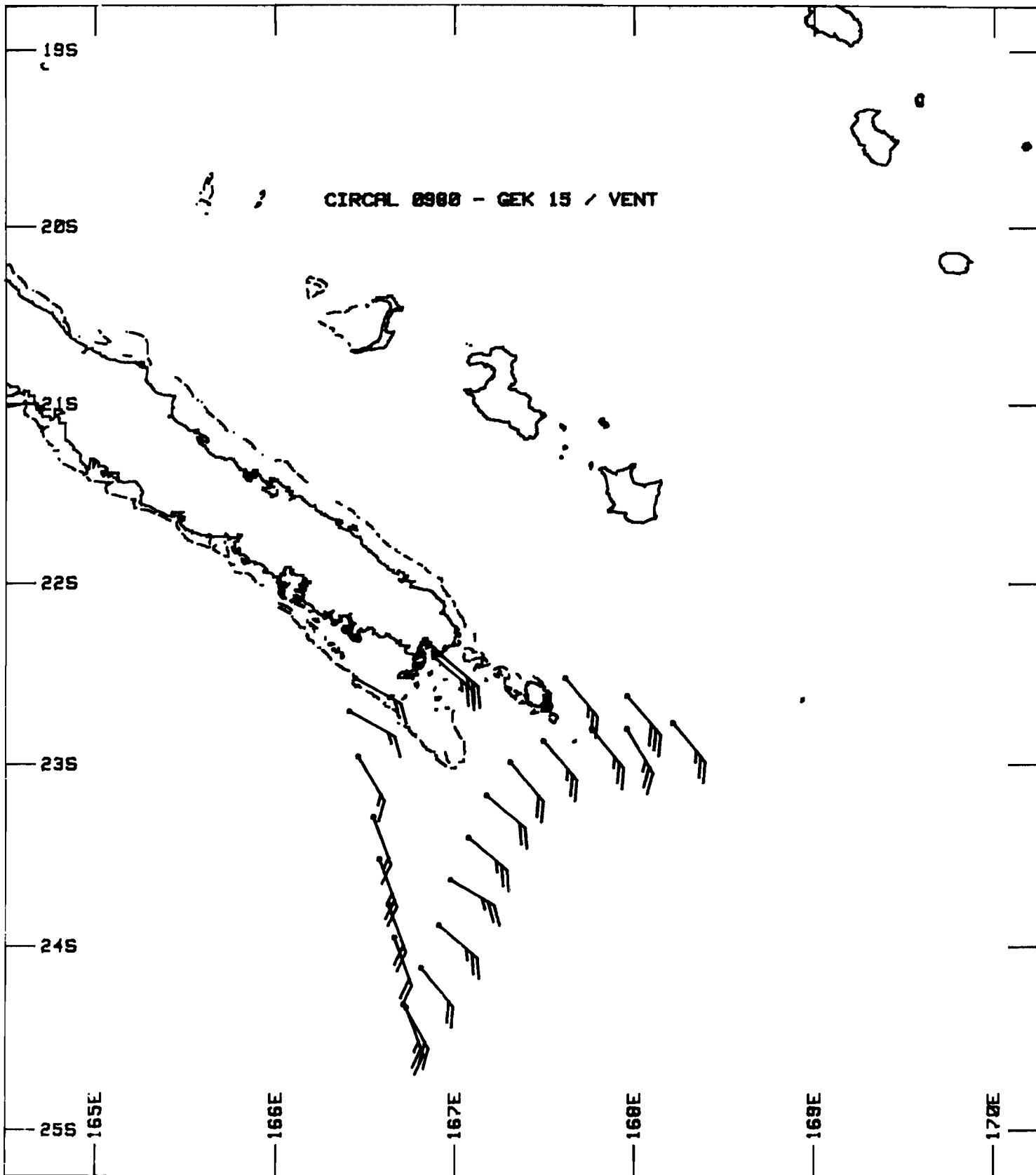
3 Stations hydrologiques

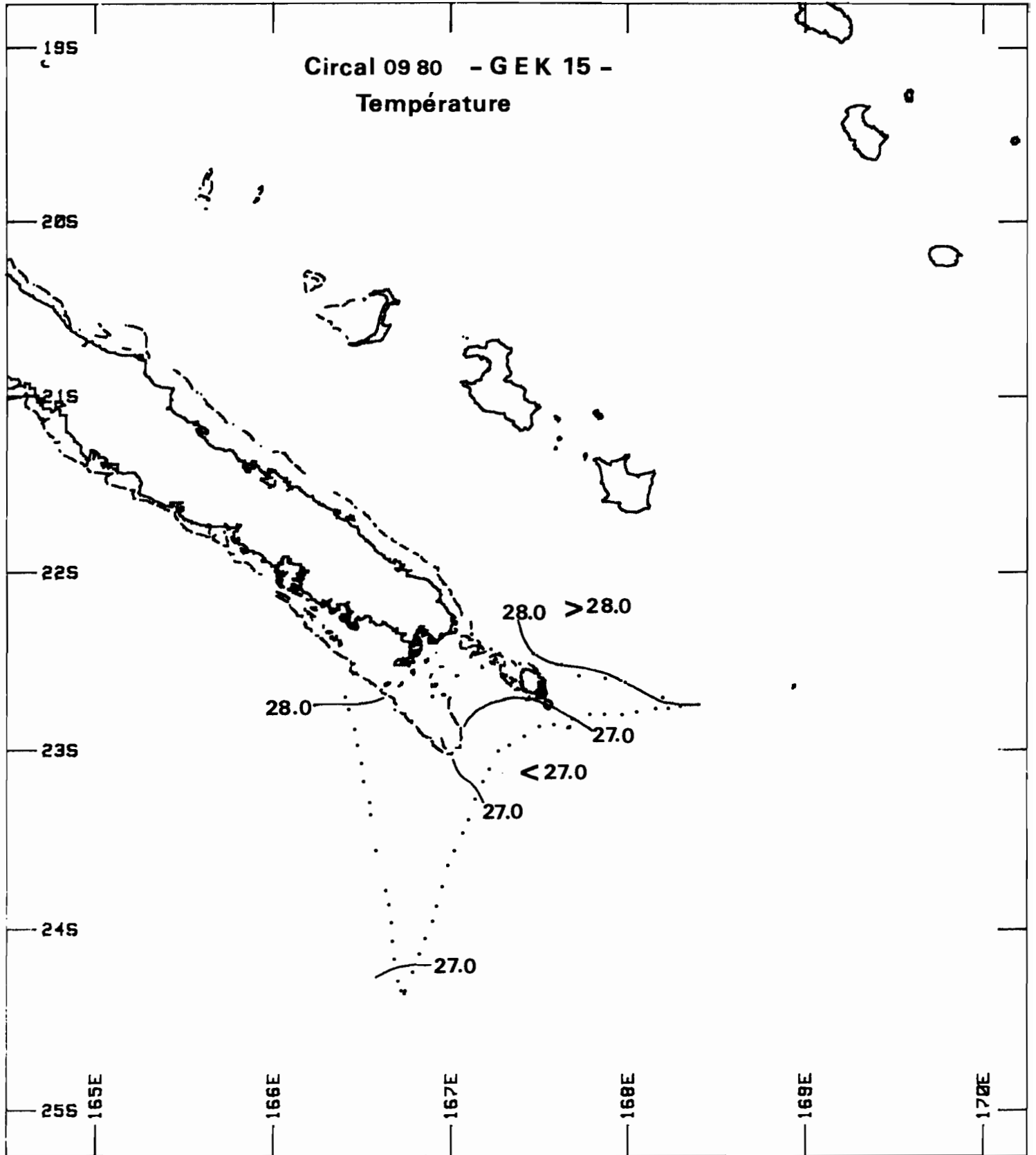
Participants :

- J.M. GUILLERM Chef de mission
- J.L. CREMOUX
- J.F. RACAPE

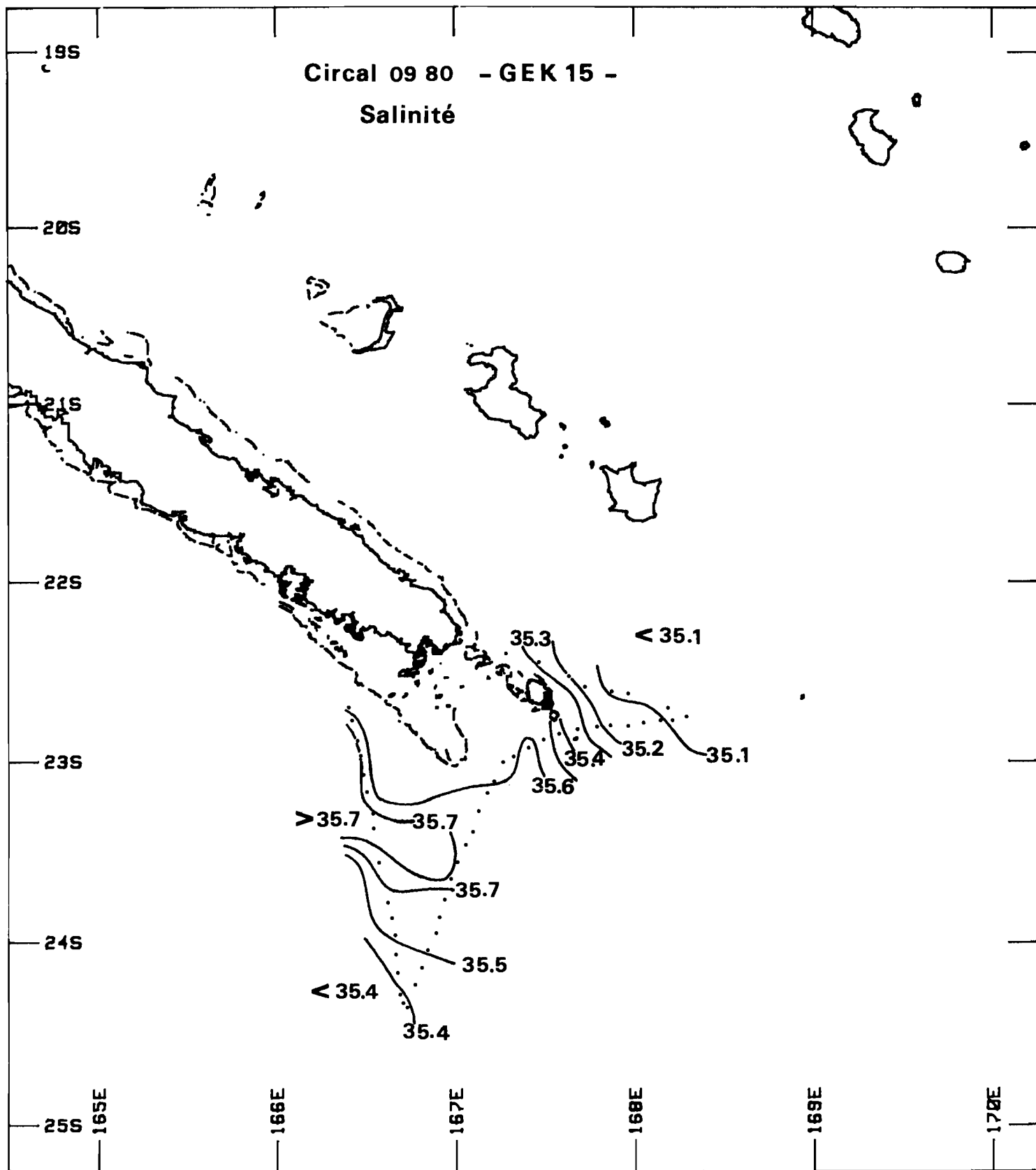
Remarques :

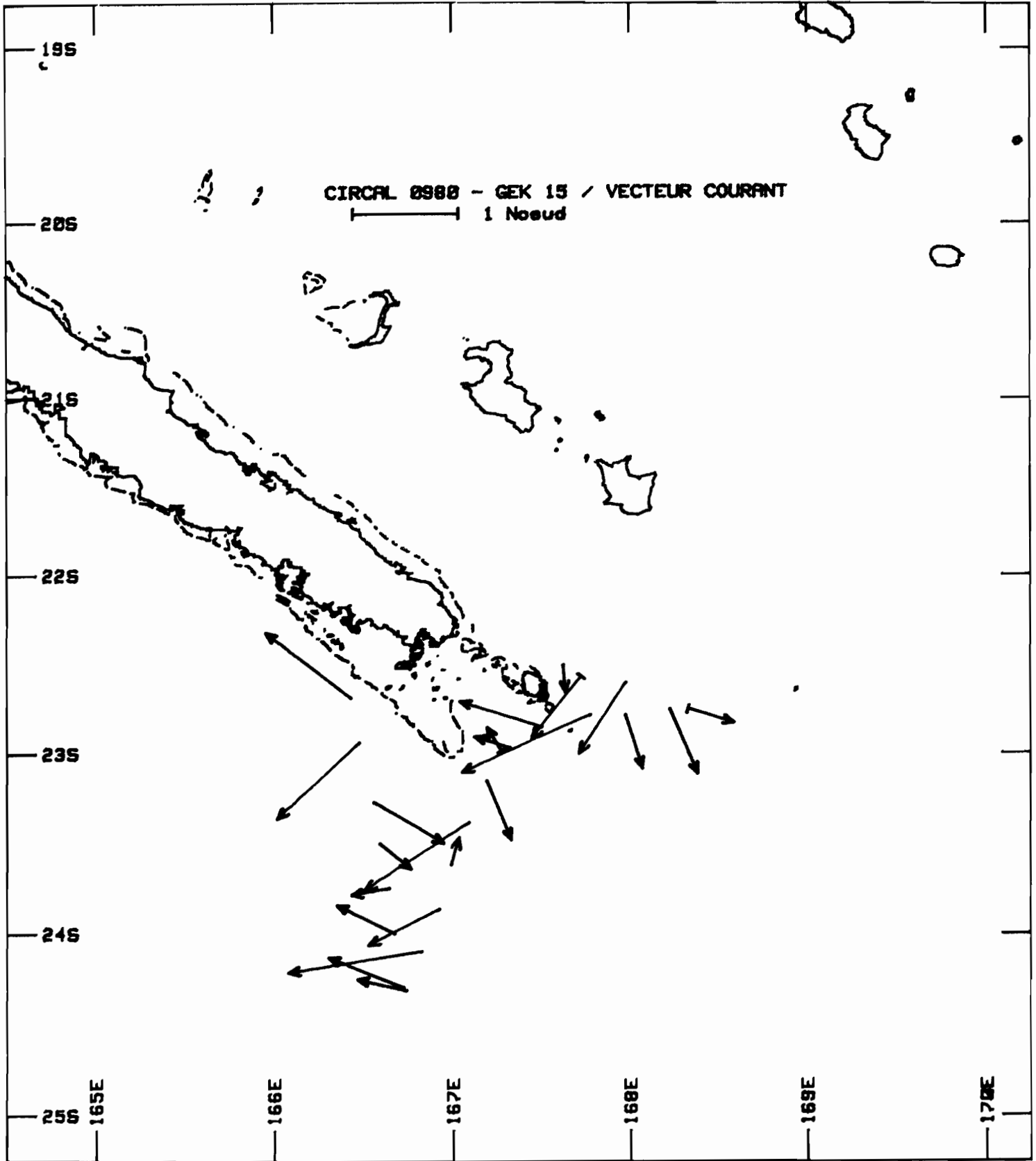
- néant -

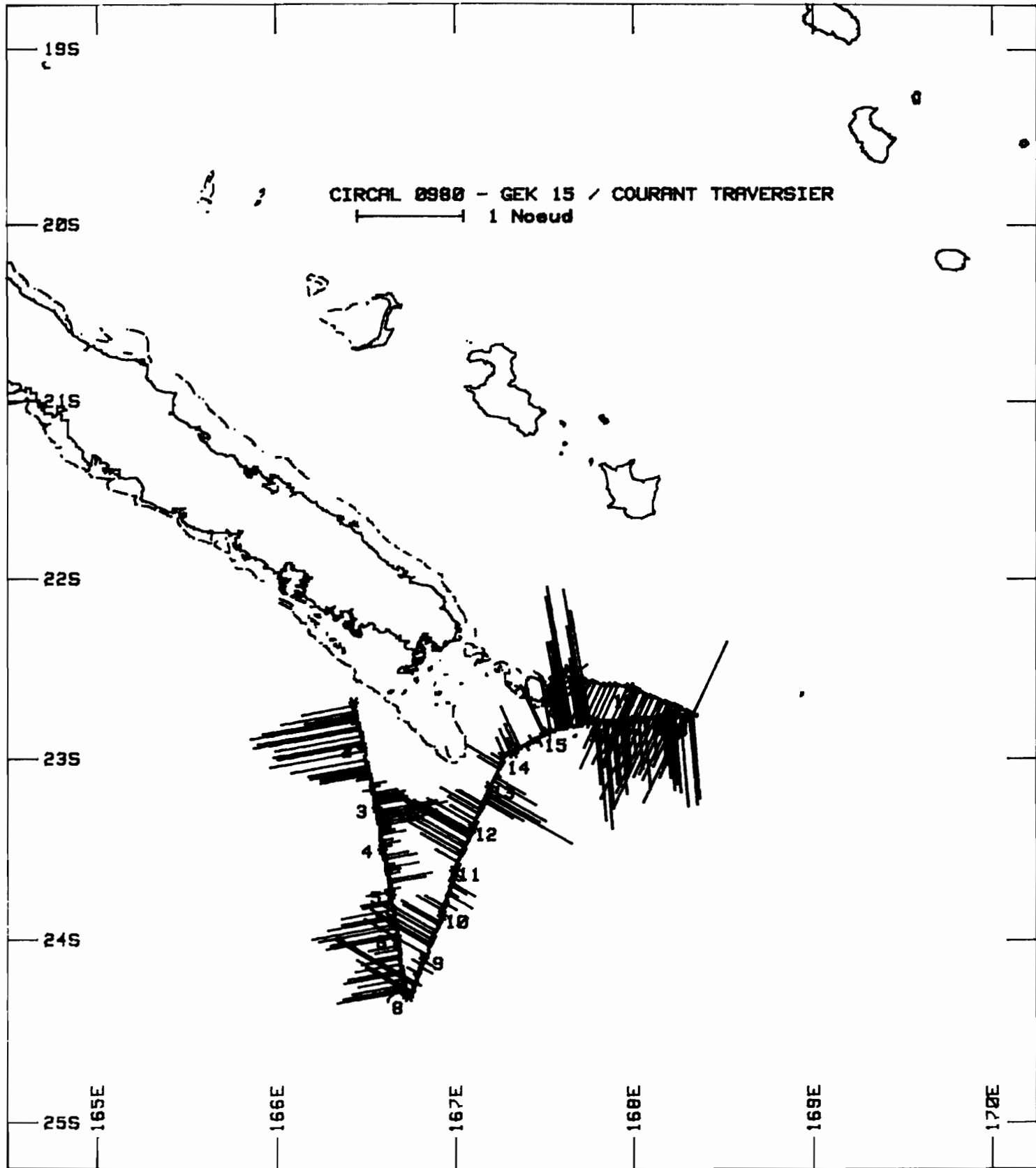




Circal 09 80 - GEK 15 -
Salinité







NOM CAMPAGNE : CRICAL 10-80 NUMERO OPERATION GEK : 16

Date début : 21 Avril 80

Date fin : 27 Avril 80

Positions limites : 22°15 S - 24°30 S
167°23 E - 173°01 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 891
nombre de créneaux : 42
nbre. total de mesures enregistrées : 523

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

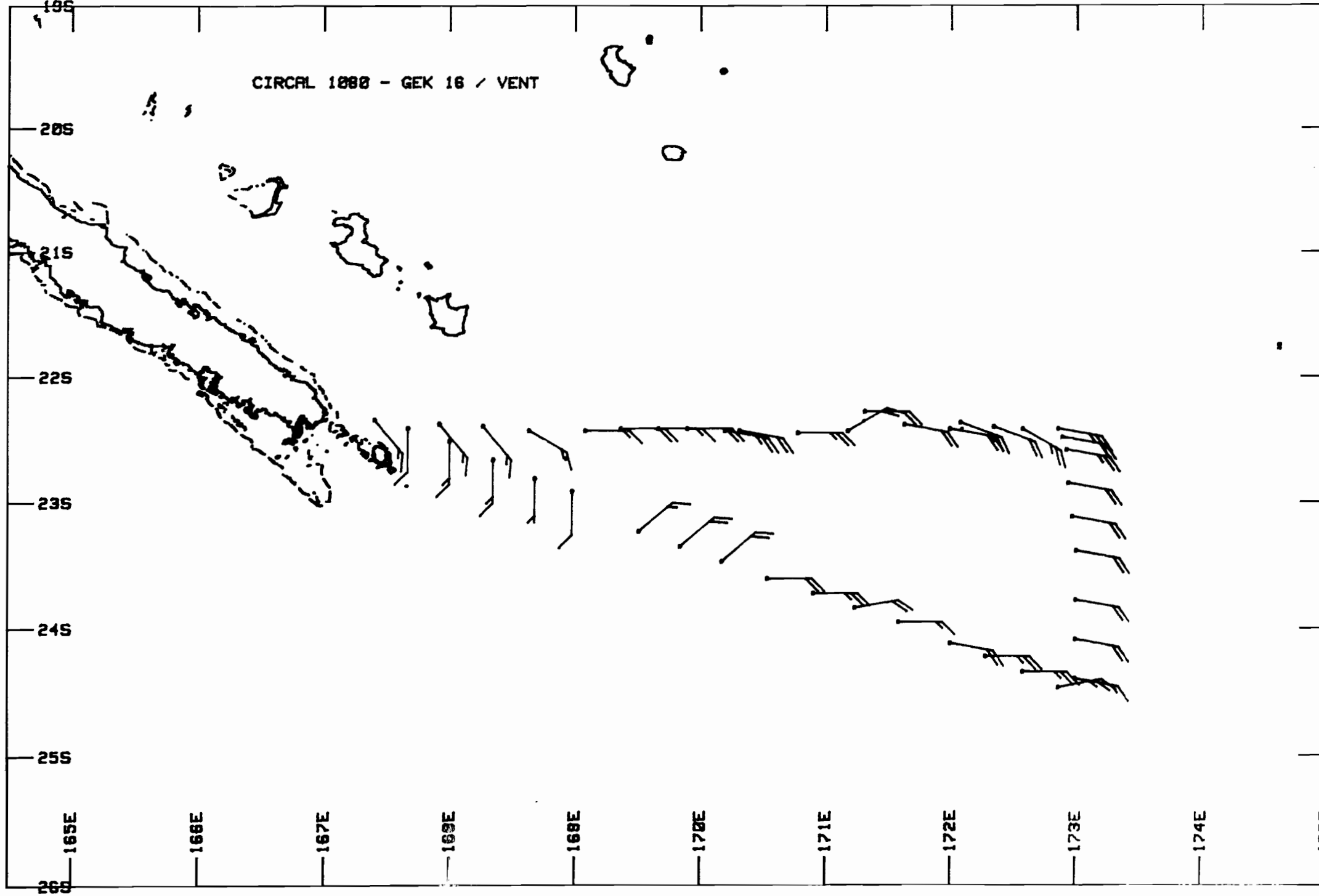
1 Station hydrologique
Traits zooplancton

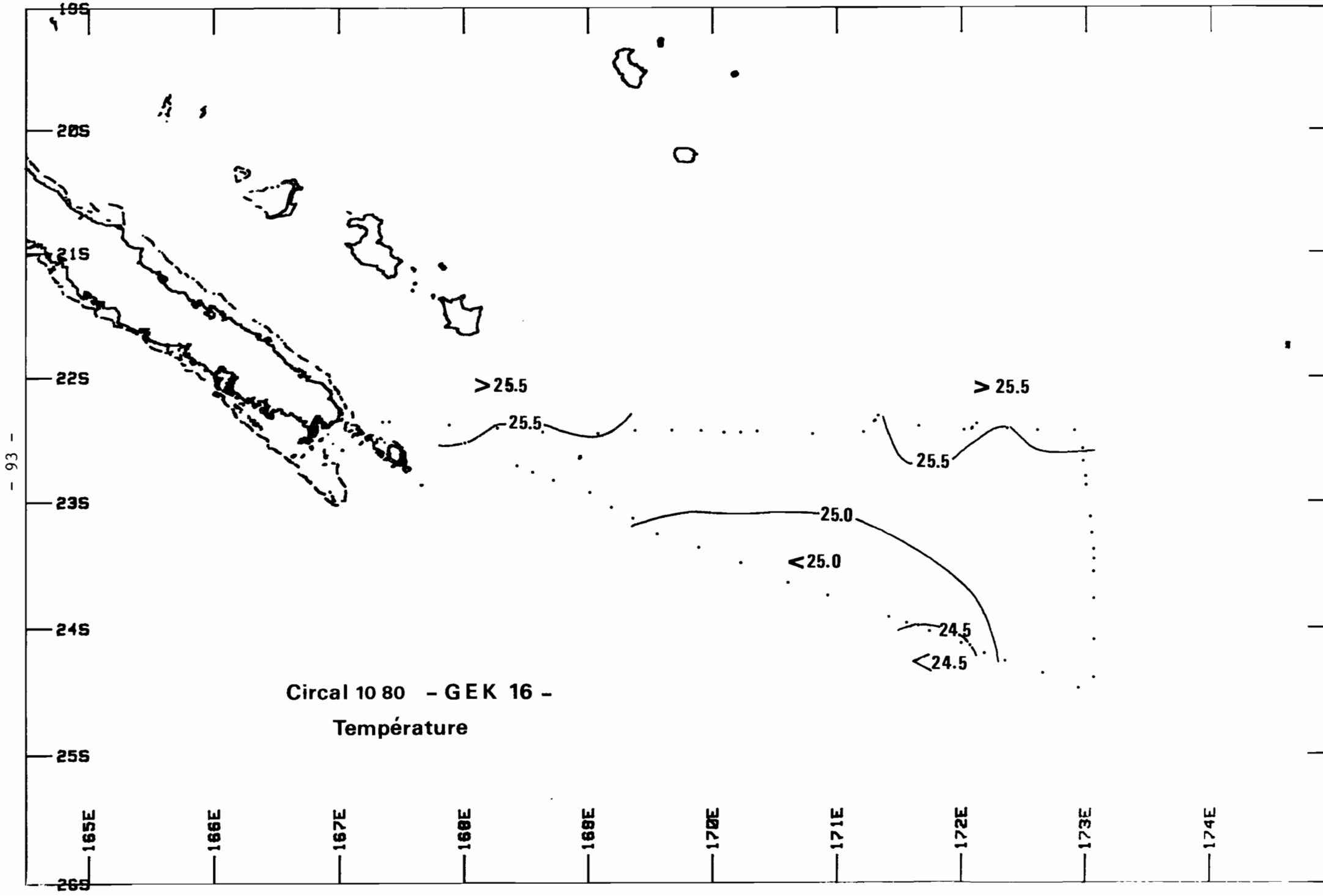
Participants :

- J.M. GUILLERM Chef de mission
- J.L. CREMOUX

Remarques :

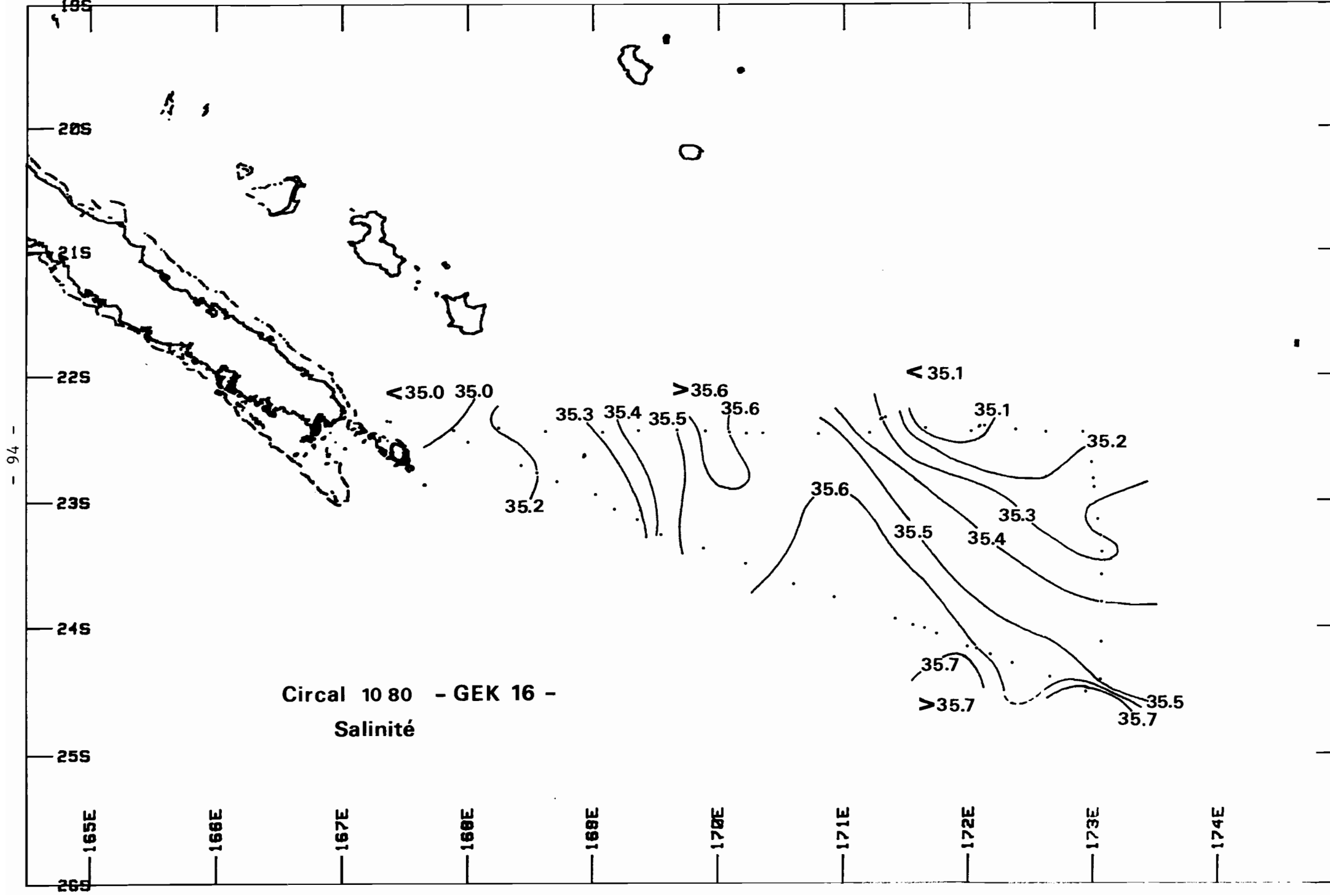
CIRCAL 1000 - GEK 16 / VENT

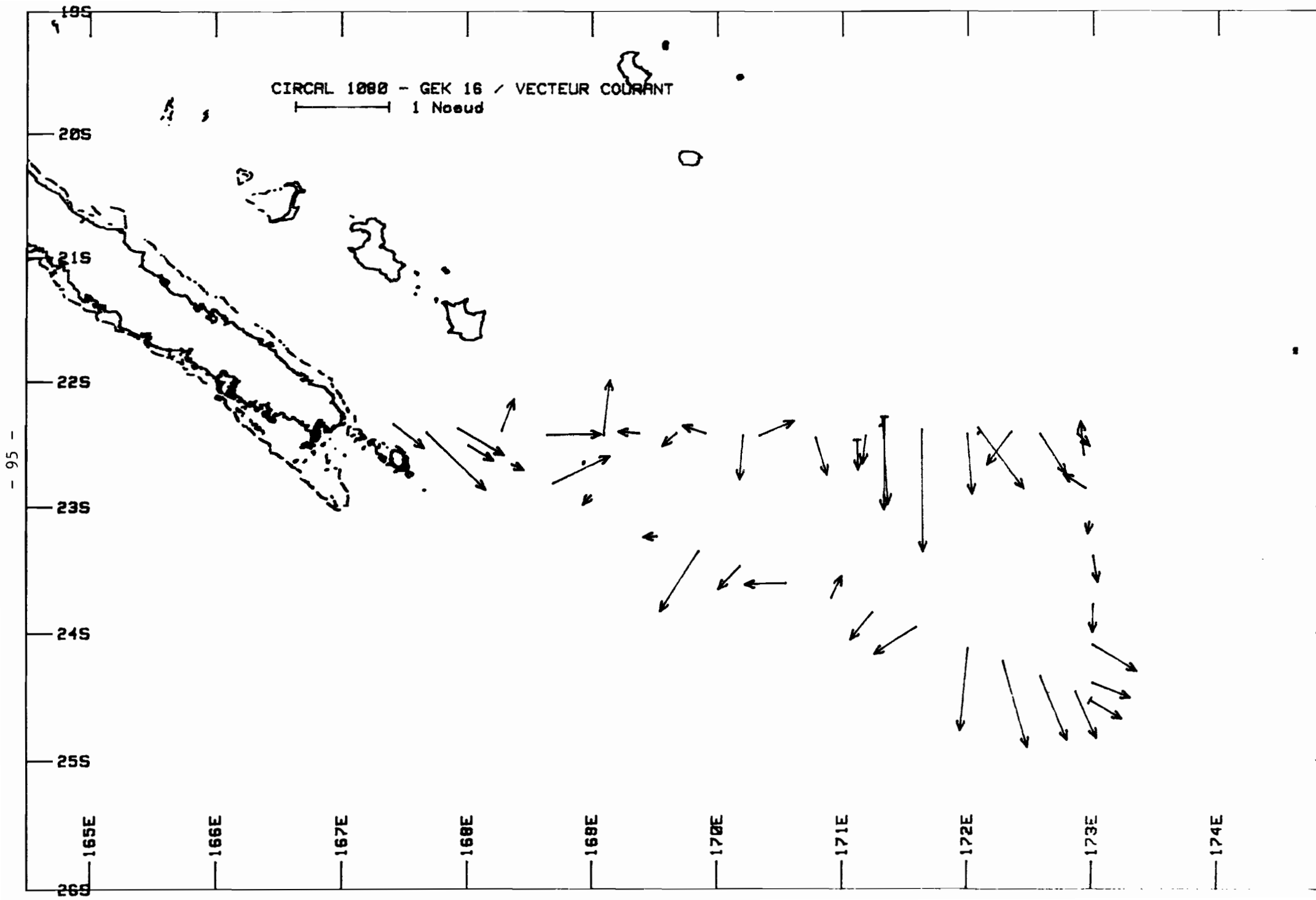


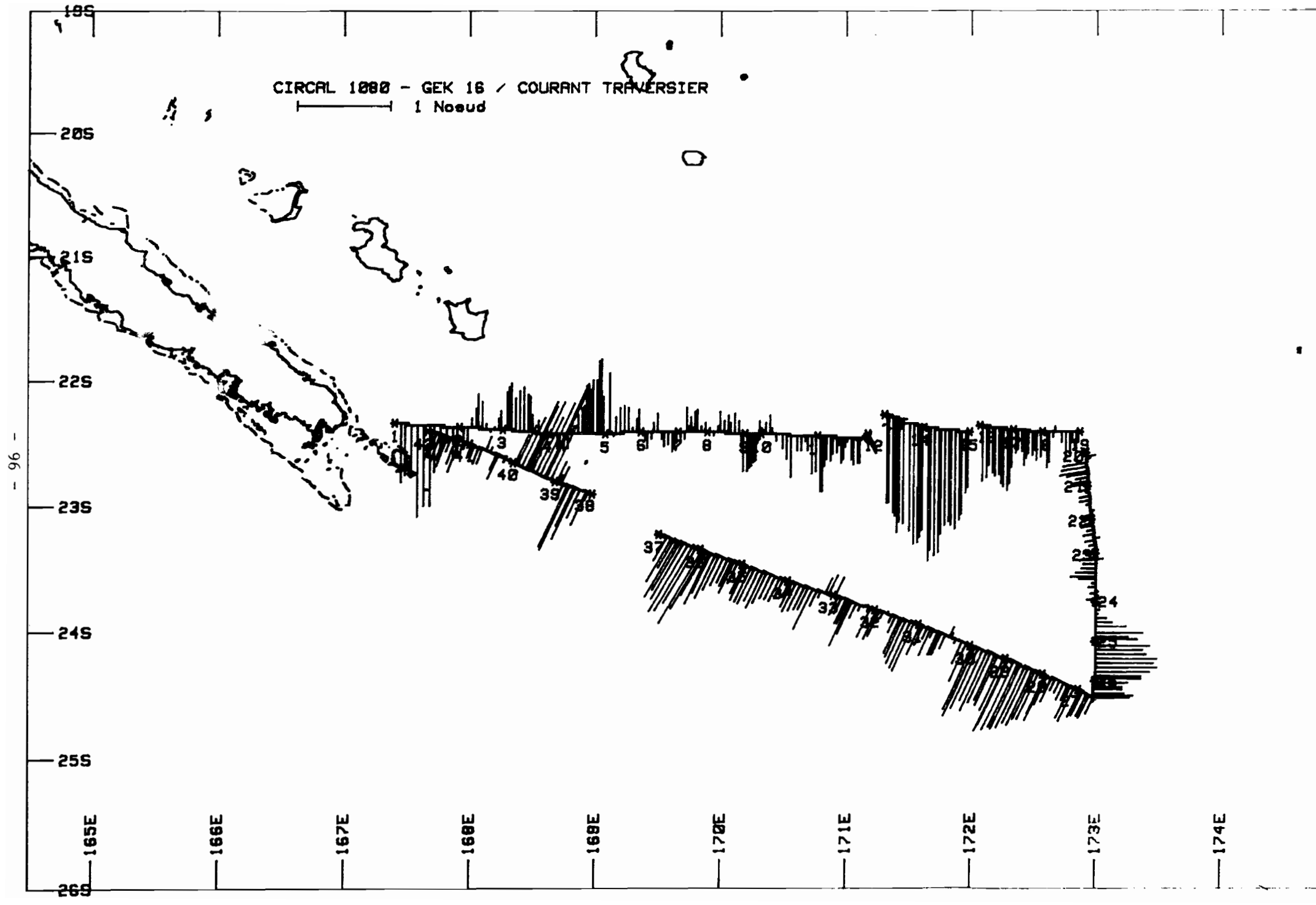


- 93 -

Circa 10 80 - GEK 16 -
Température







NOM CAMPAGNE : CIRCAL 11-80

NUMERO OPERATION GEK : 17

Date début : 27 Mai 80

Date fin : 29 Mai 80

Positions limites : 21°33 S - 23°31 S
166°32 E - 169°10 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 321
nombre de créneaux : 17
nbre. total de mesures enregistrées : 142

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

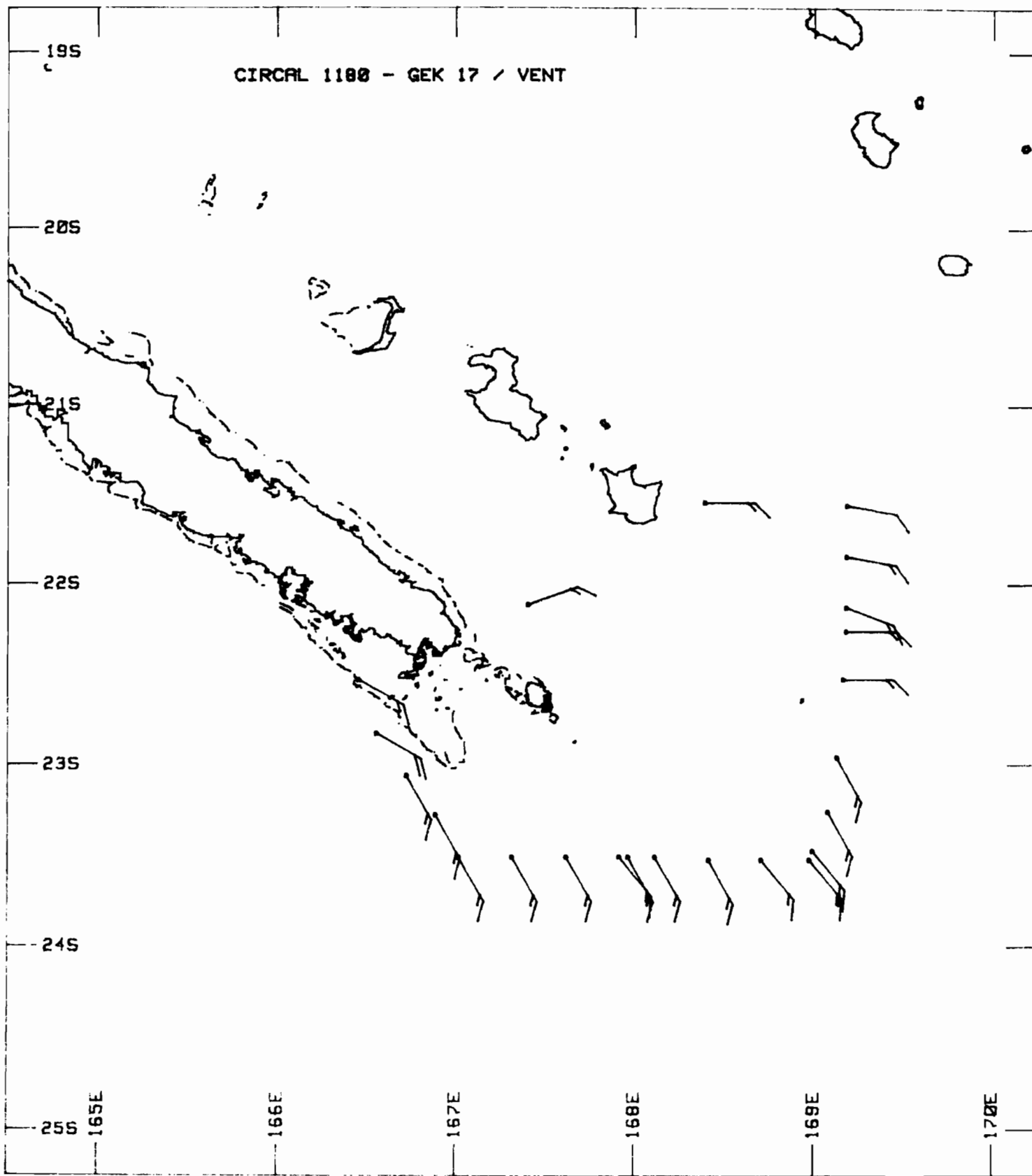
Autres observations :

6 Stations hydrologiques

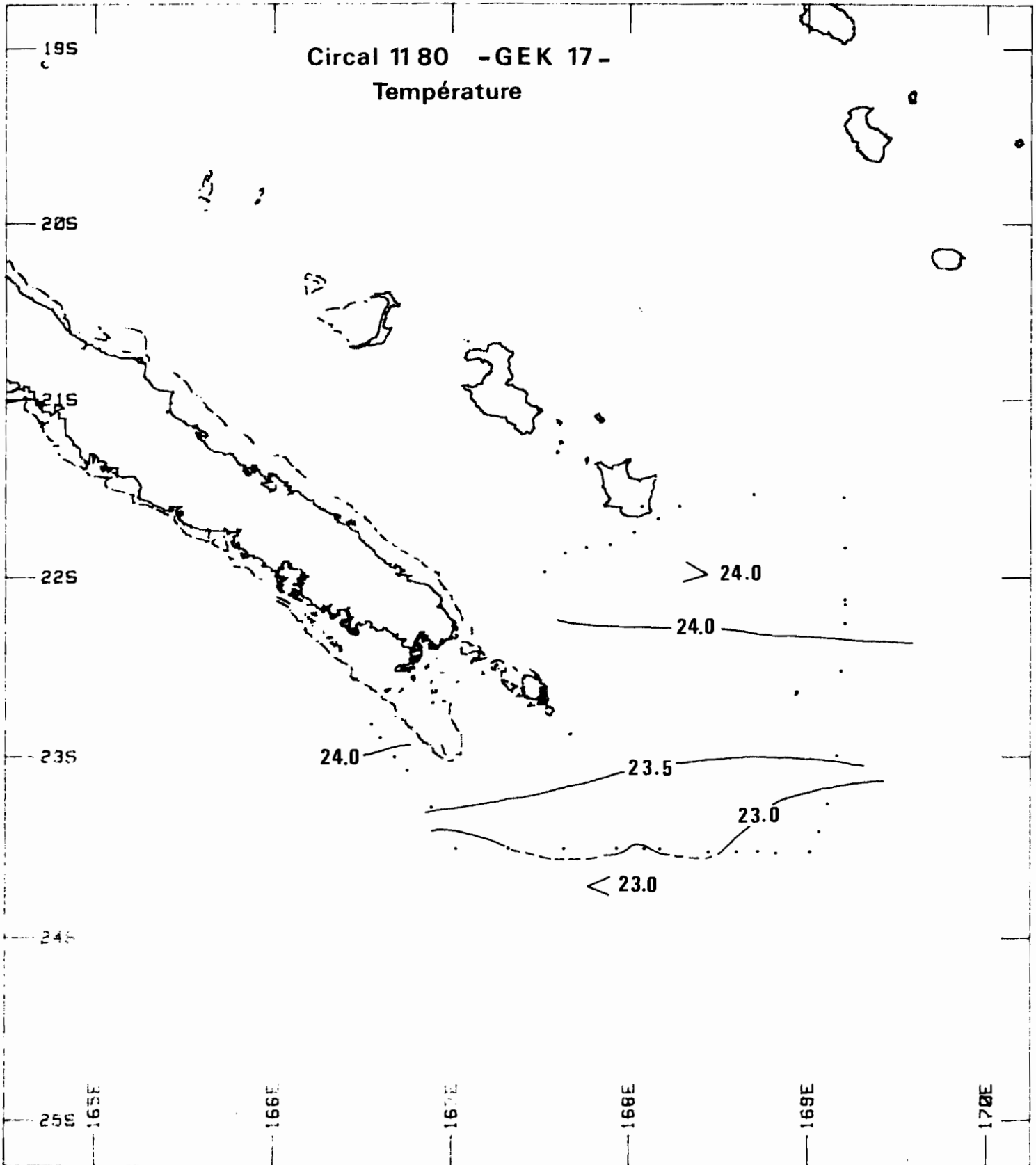
Participants :

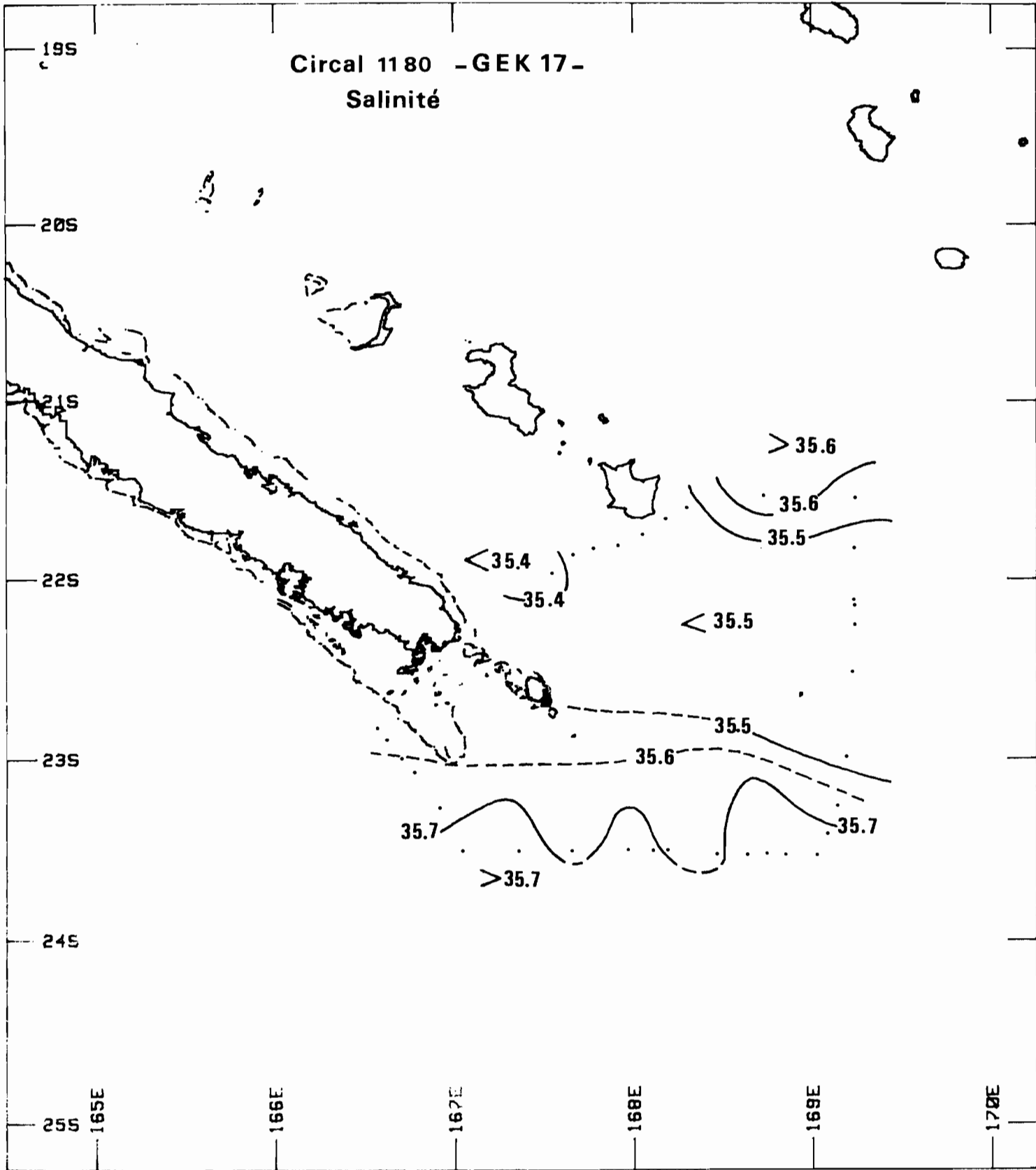
- J.L. CREMOUX Chef de mission
- P. WAIGNA
- H. WALICO

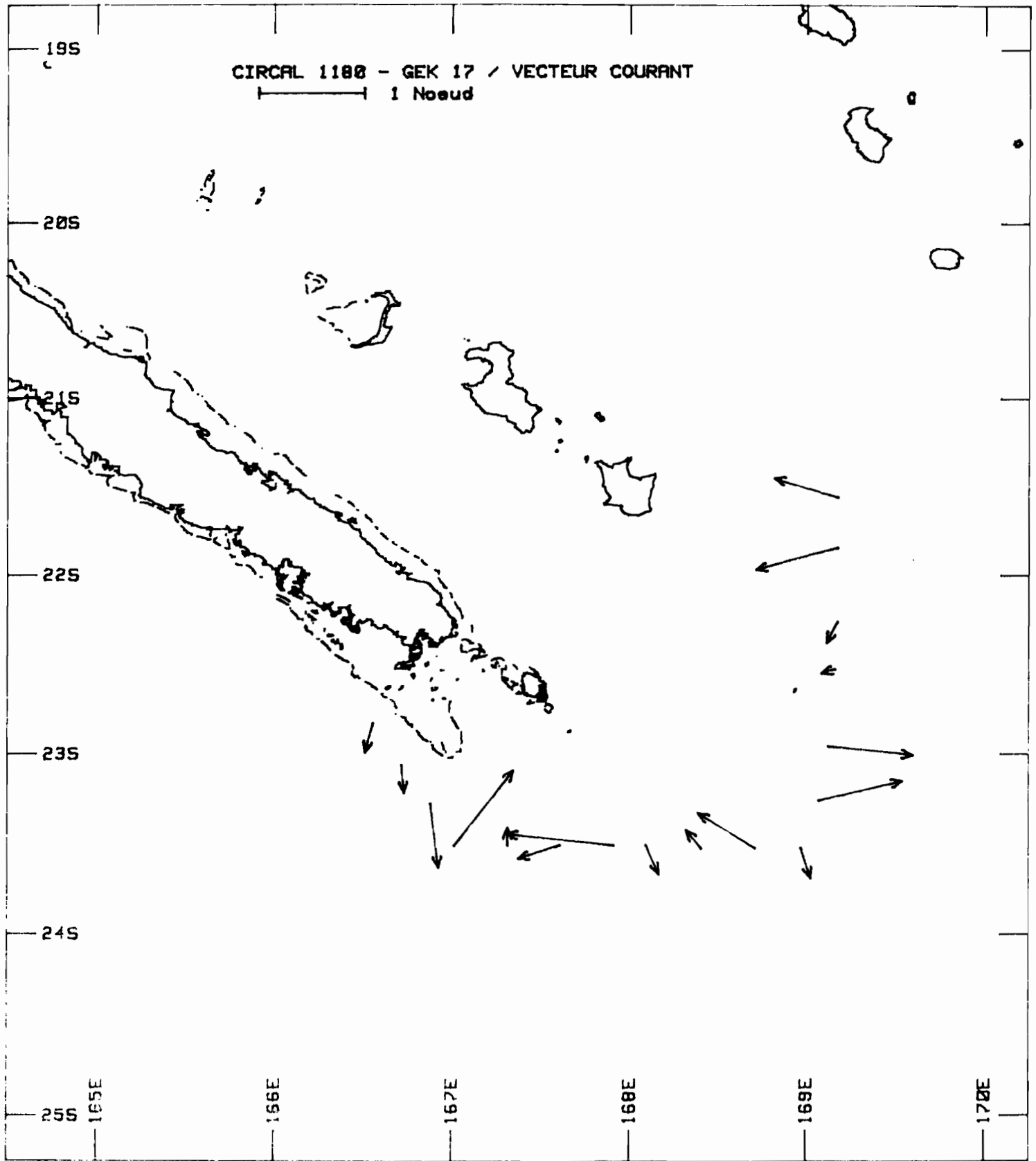
Remarques :



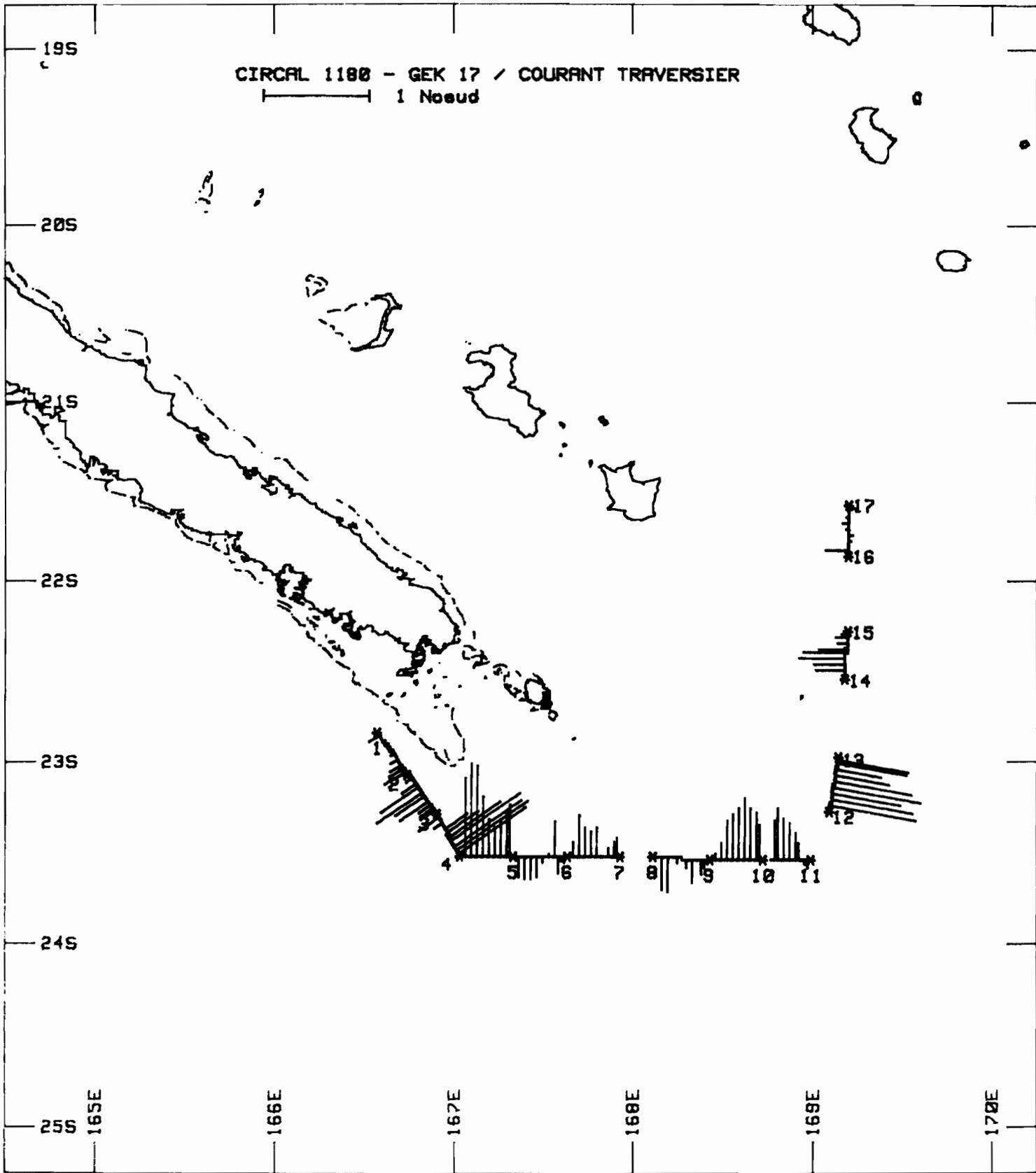
Circa 11 80 -GEK 17 -
Température







CIRCAL 1180 - GEK 17 / COURANT TRAVERSIER
1 Noeud



NOM CAMPAGNE : HEBRIDES 04-80 NUMERO OPERATION GEK : 18

Date début : 25 Juillet 80

Date fin : 27 Juillet 80

Positions limites : 18°00 S - 21°55 S
167°10 E - 168°15 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 278
nombre de créneaux : 16
nbre. total de mesures enregistrées : 211

Mesures de surfaces présentées :

Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

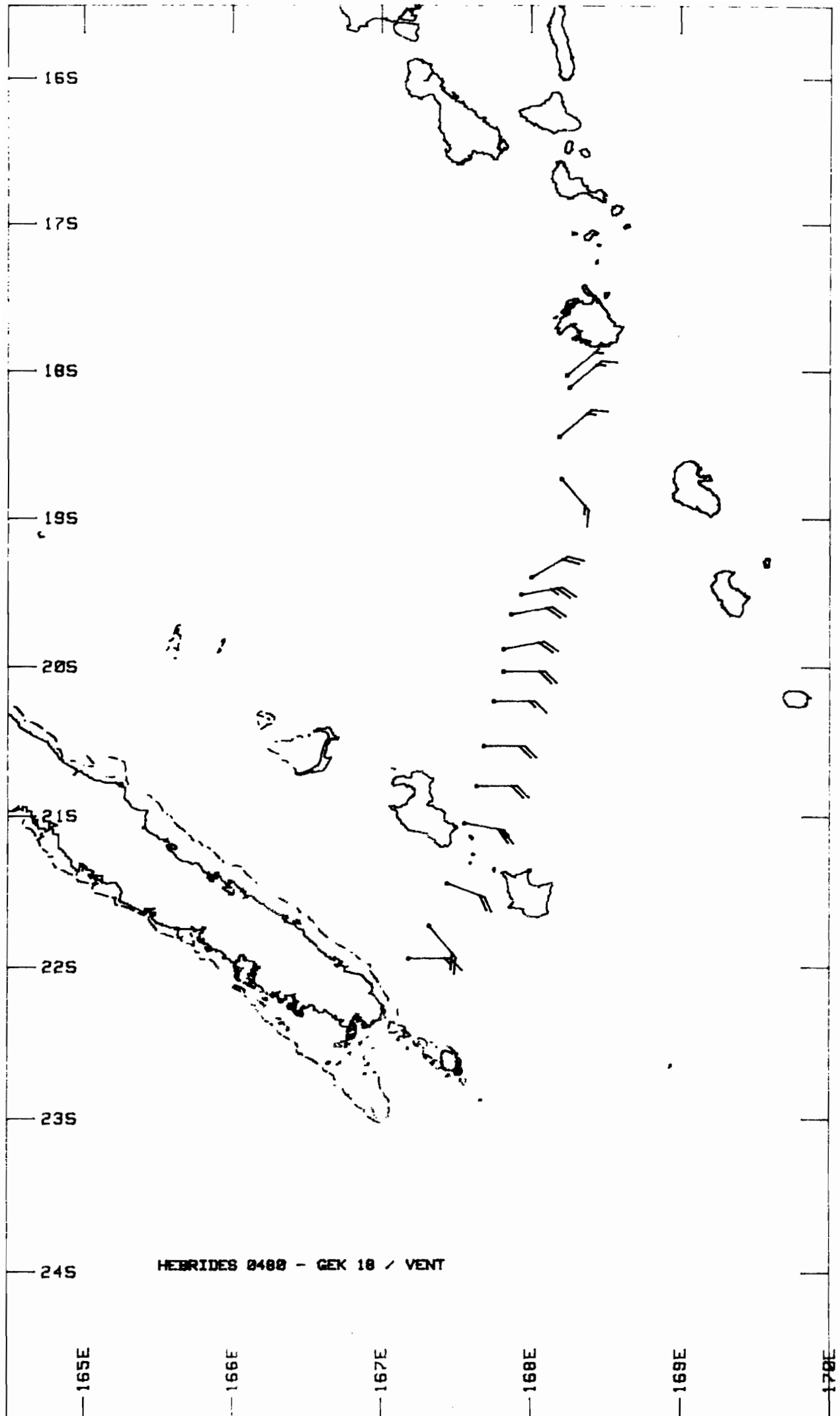
Autres observations :

- néant -

Participants : - C. HENIN Chef de mission
- J.M. GUILLERM

Remarques :

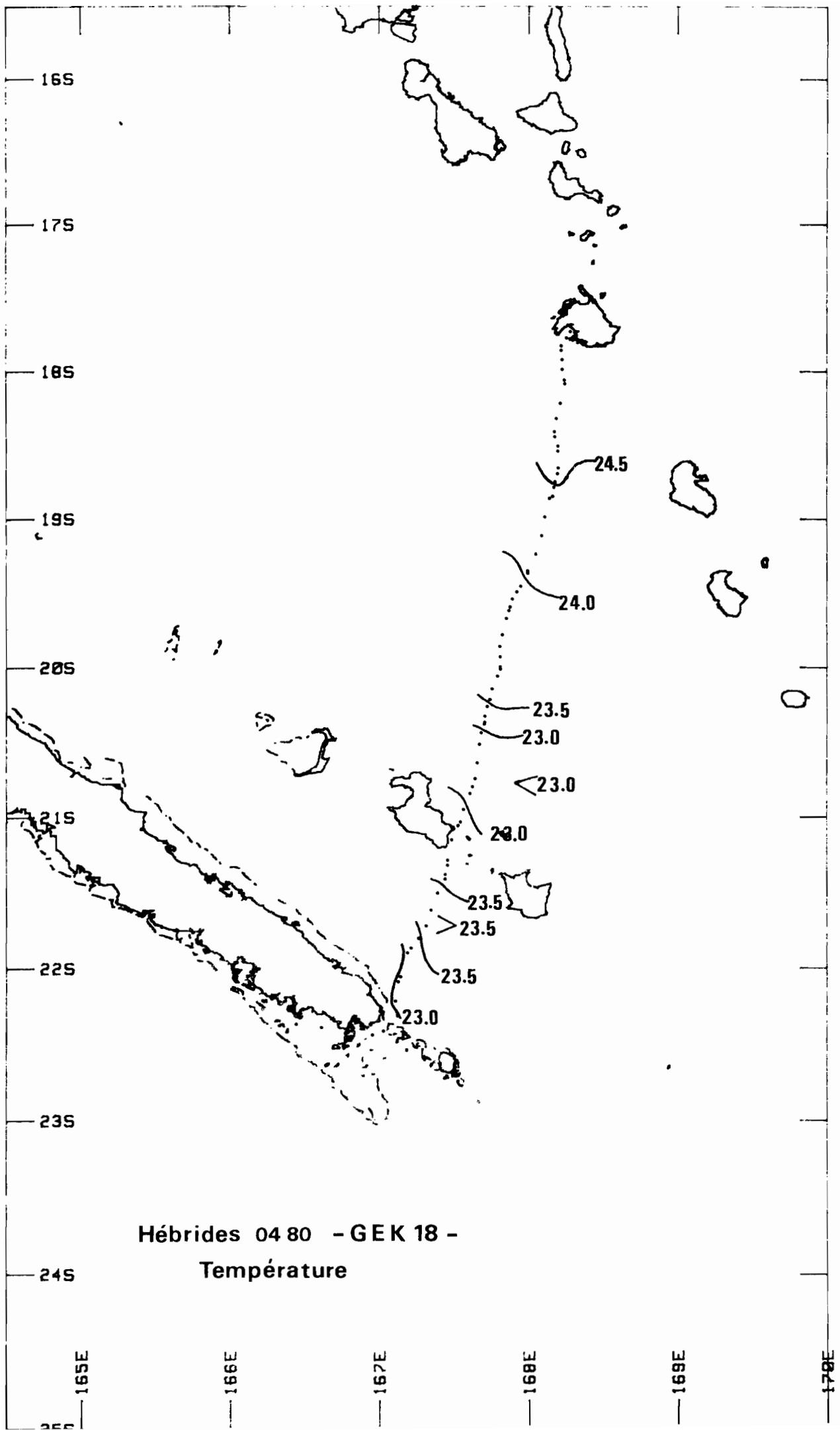
- néant -



HEBRIDES 0480 - GEK 10 / VENT

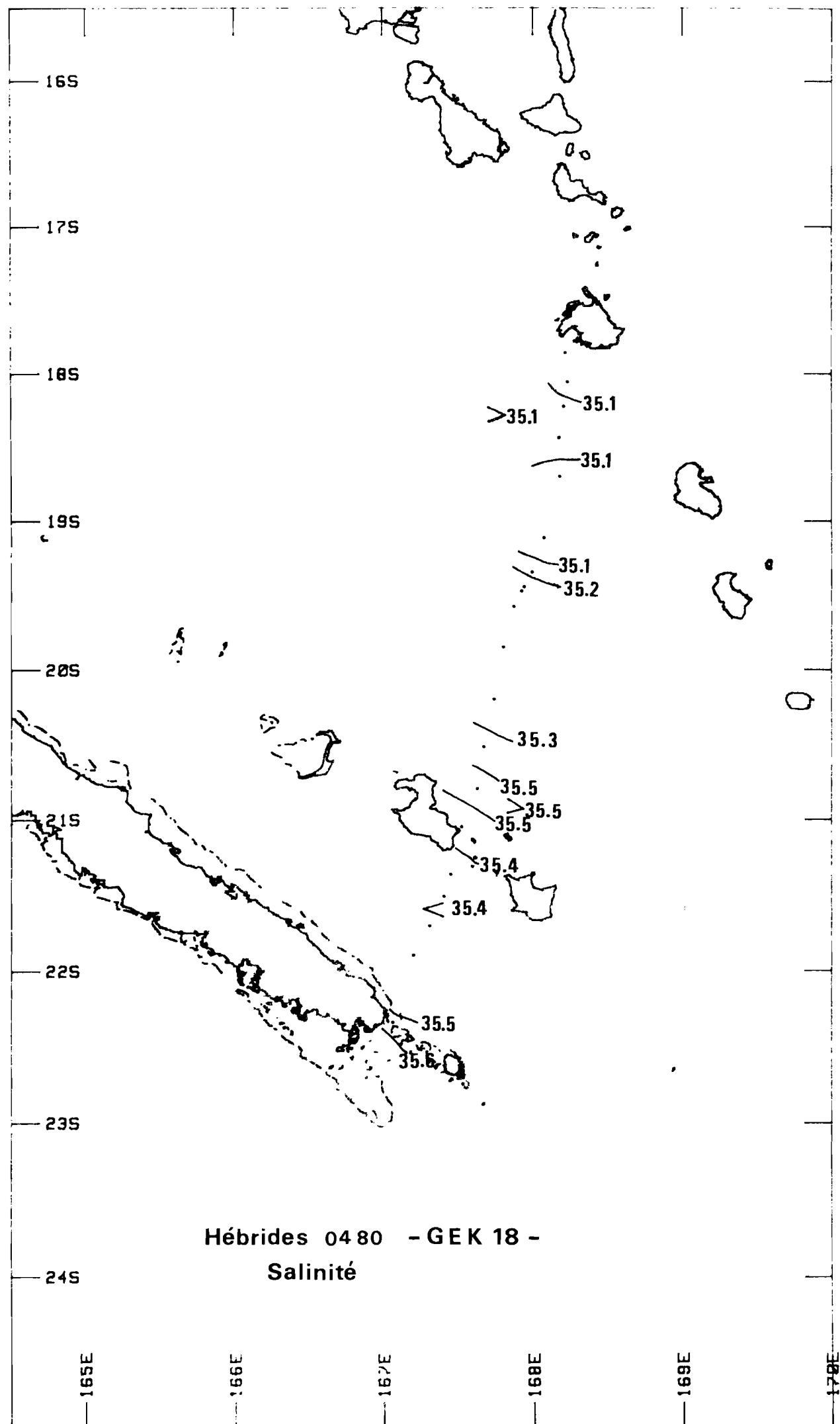
16S
17S
18S
19S
20S
21S
22S
23S
24S

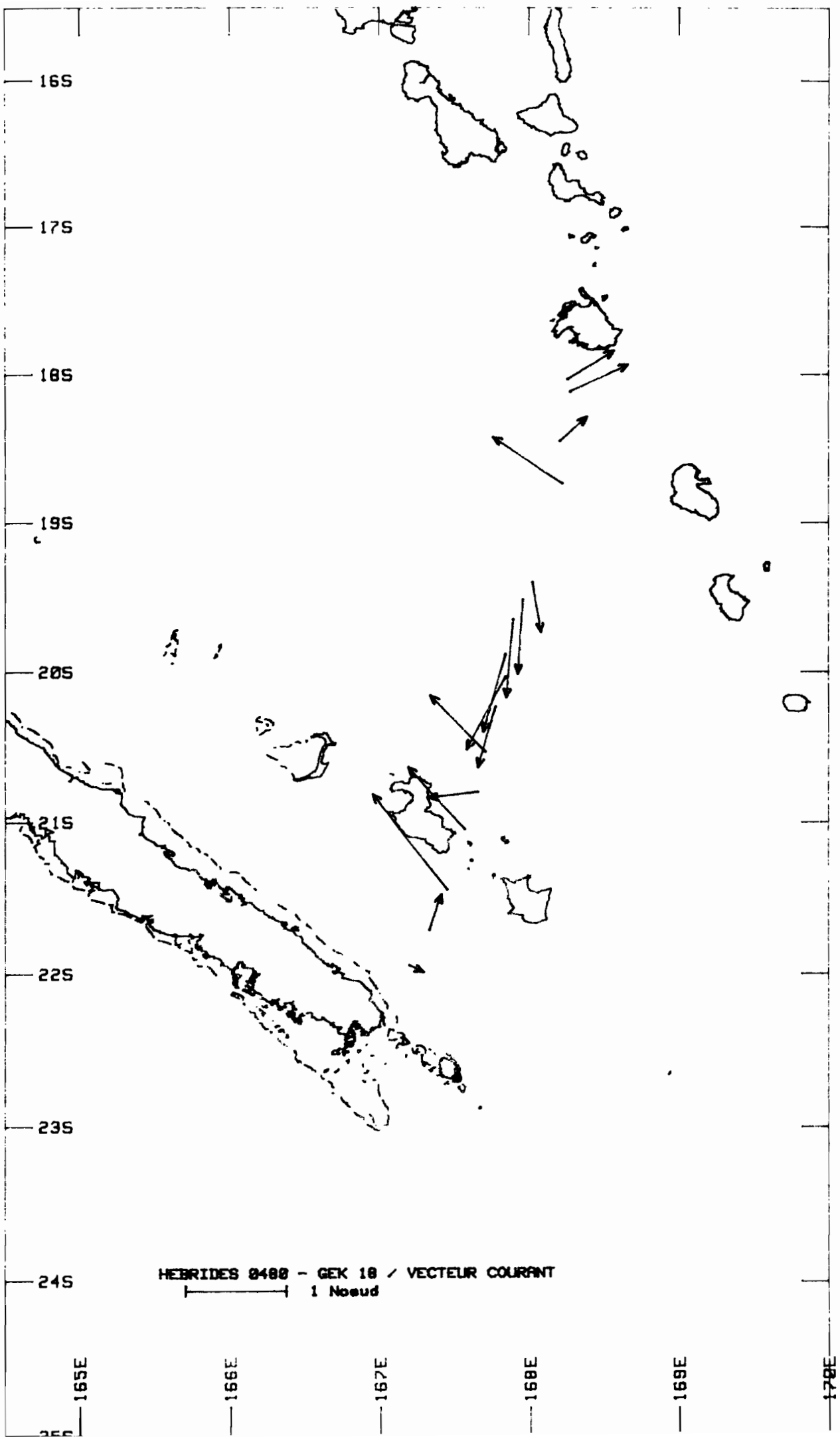
165E 166E 167E 168E 169E 170E

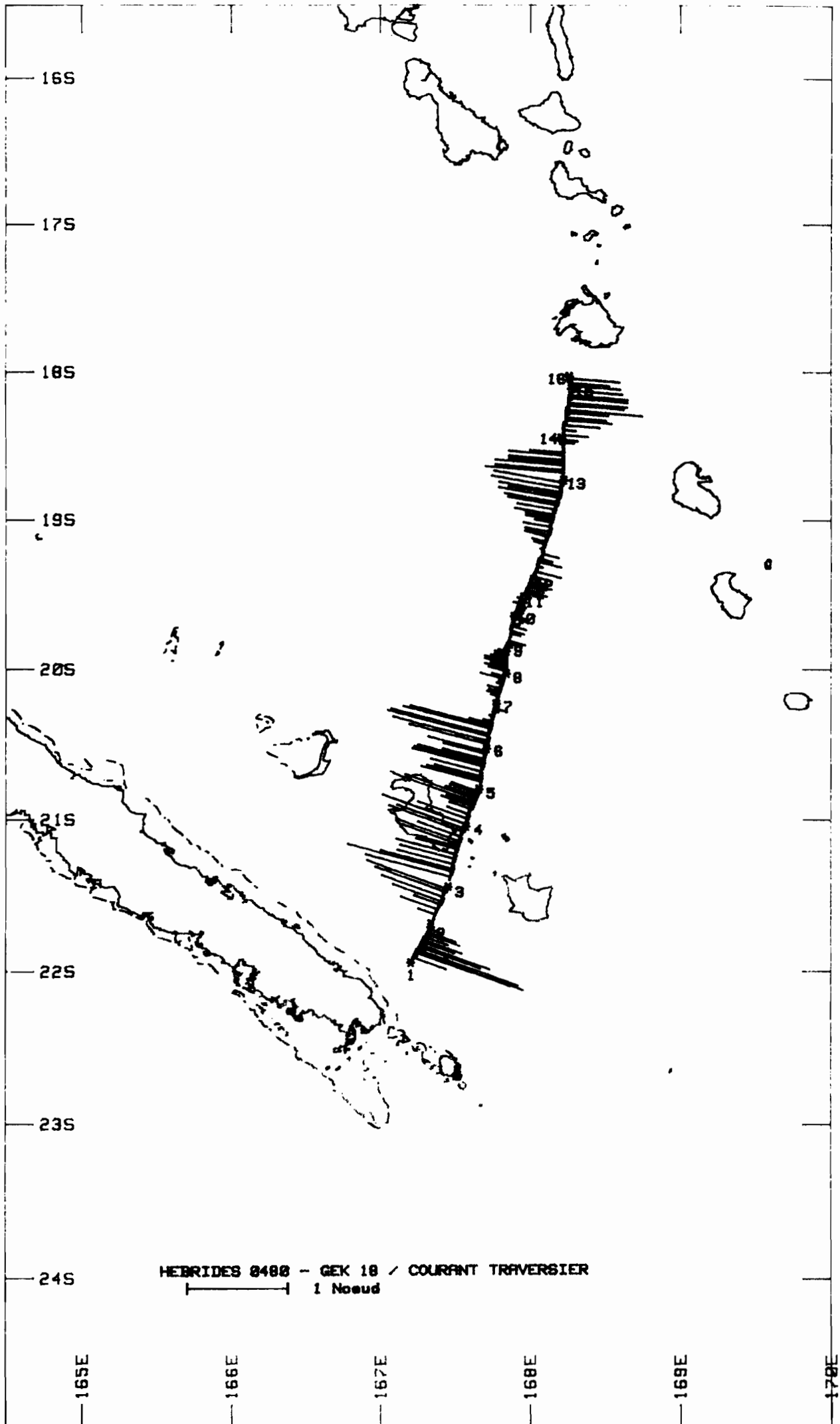


Hébrides 04 80 - GEK 18 -

Température







NOM CAMPAGNE : HEBRIDES 05-80

NUMERO OPERATION GEK : 19

Date début : 25 Août 80

Date fin : 27 Août 80

Positions limites : 17°57 S - 22°09 S
167°21 E - 168°23 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 297
nombre de créneaux : 17
nbre. total de mesures enregistrées : 191

Mesures de surfaces présentées :

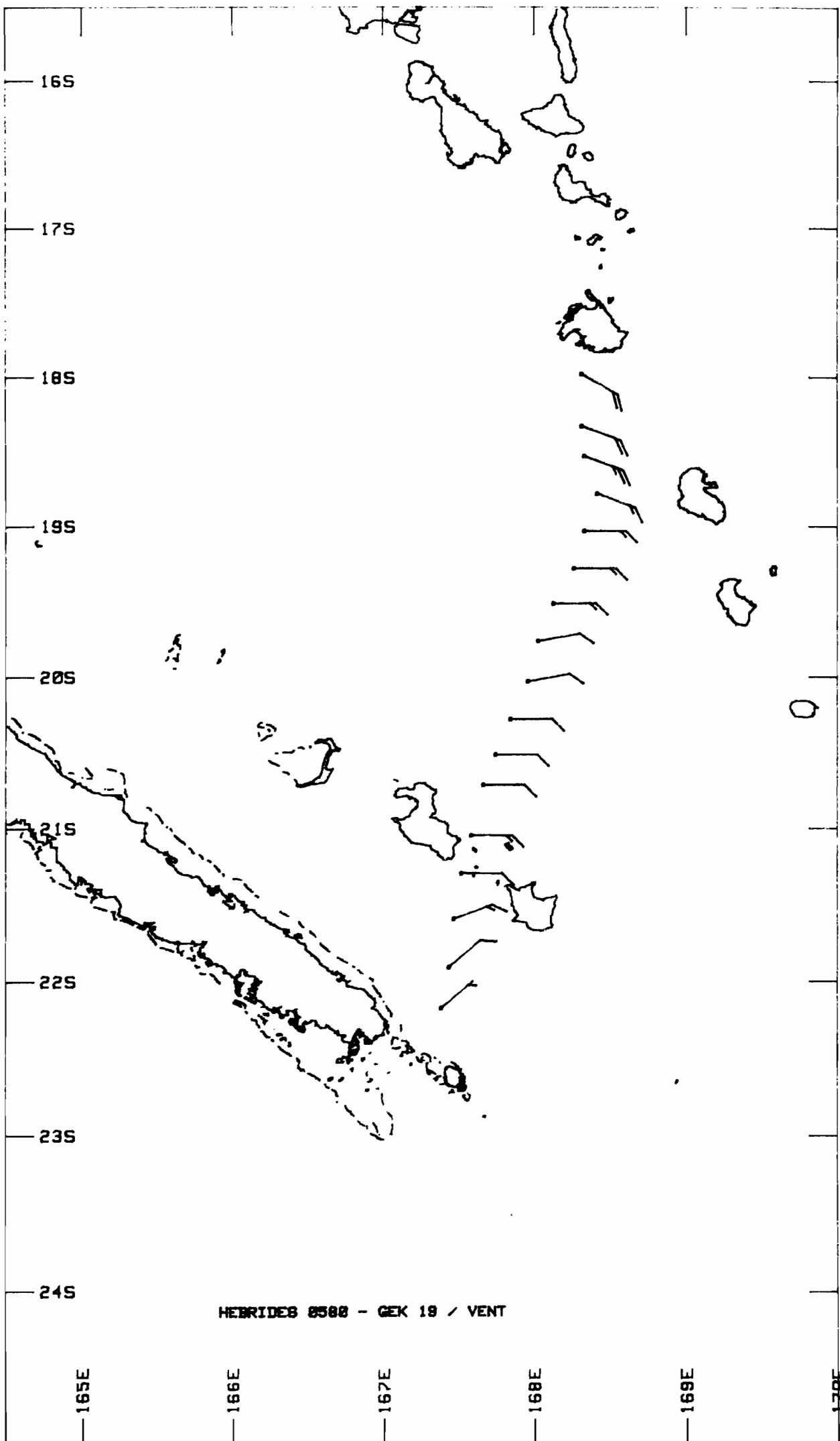
Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

Autres observations :

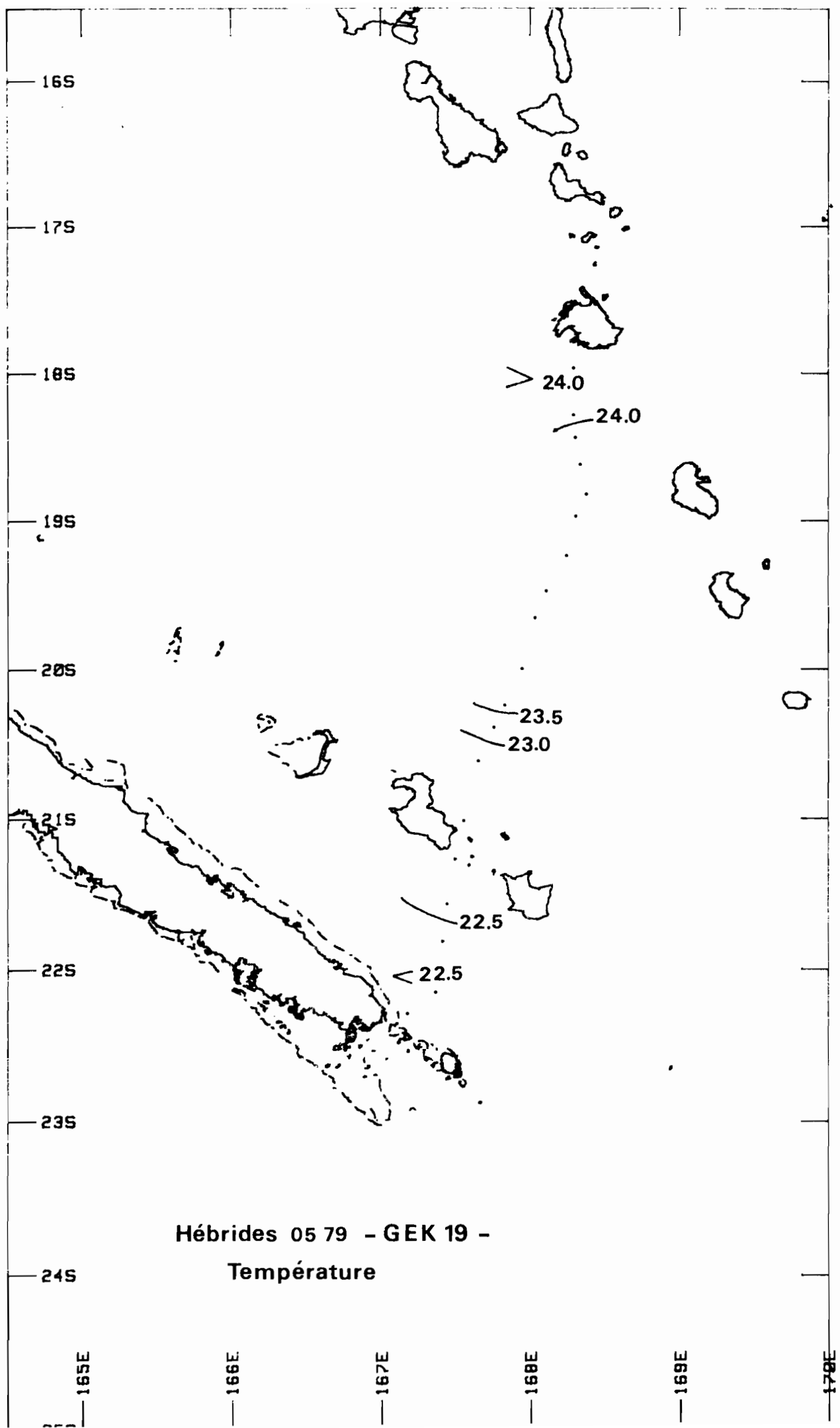
Participants : - C. HENIN Chef de mission
- J.M. GUILLERM

Remarques :

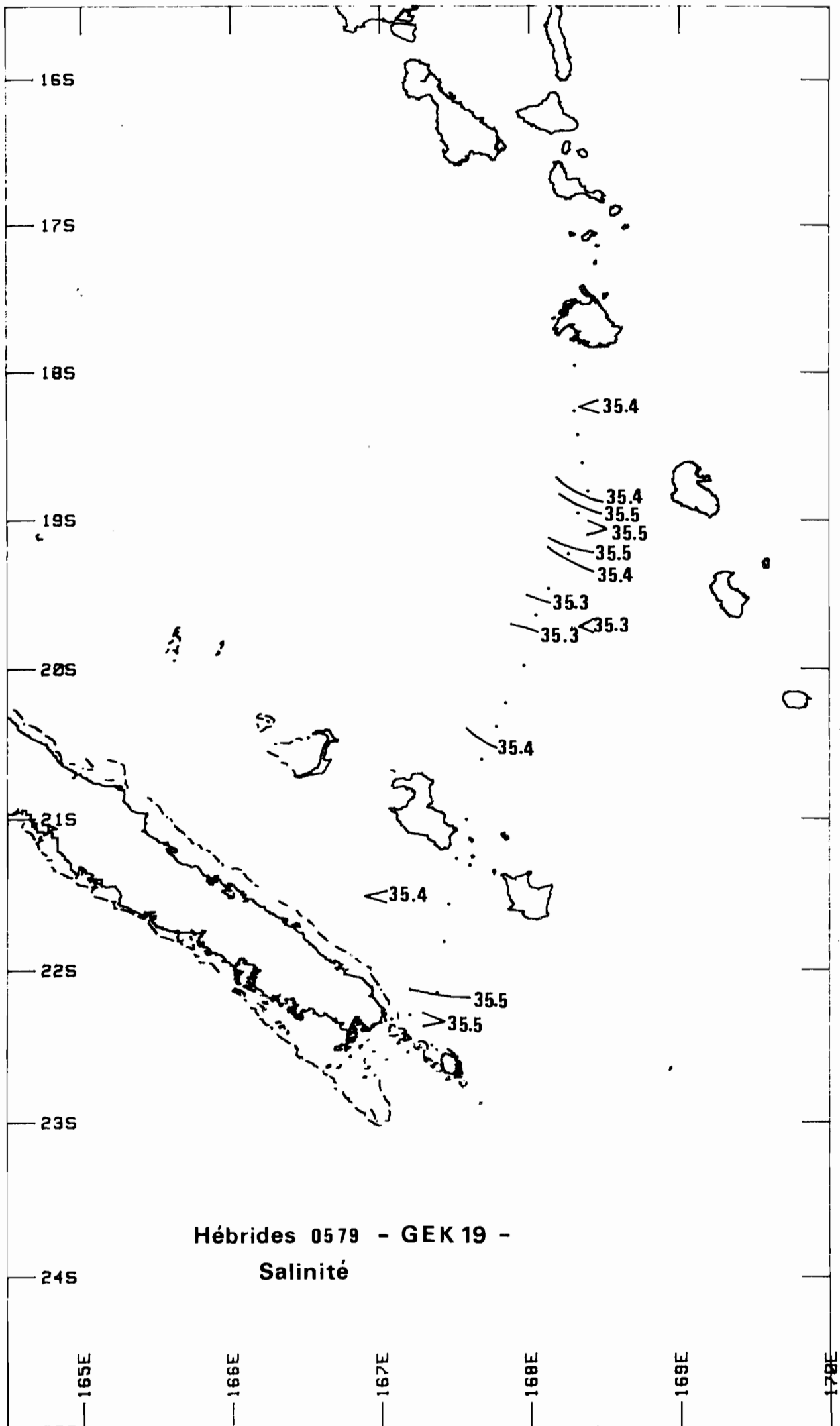
- néant -



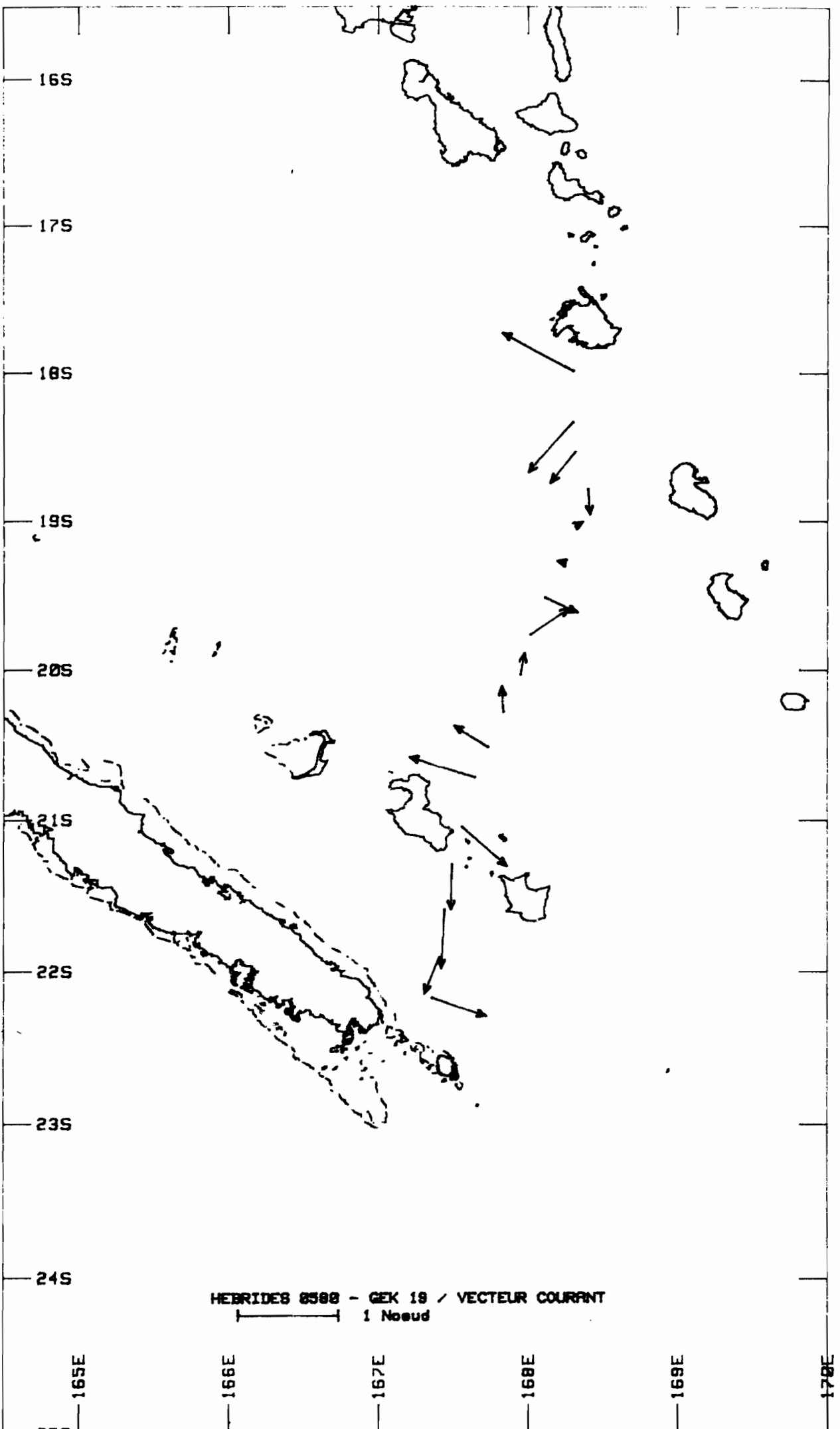
HEBRIDES 0500 - GEX 19 / VENT

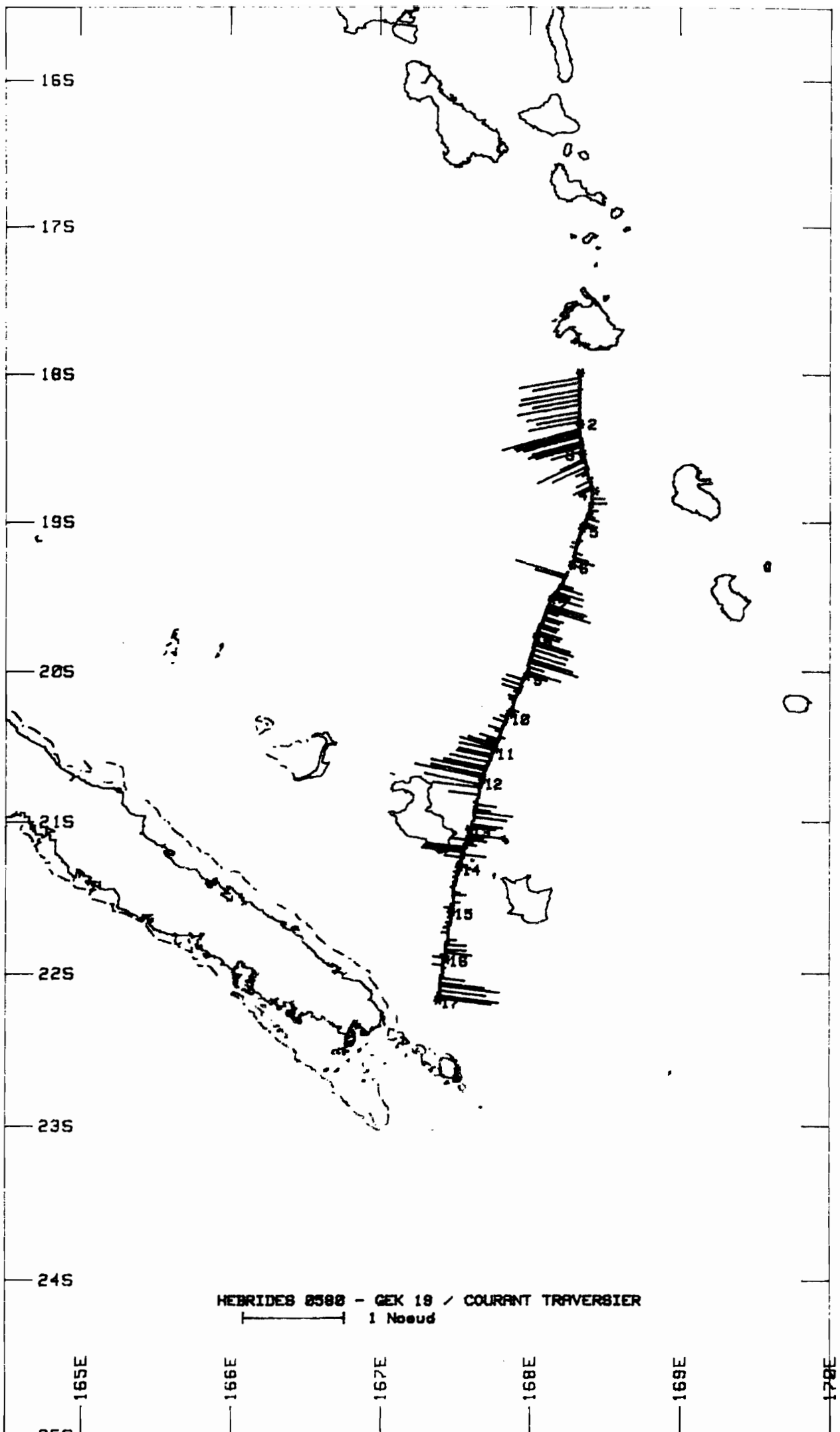


Hébrides 05 79 - GEK 19 -
Température



Hébrides 0579 - GEK 19 -
Salinité





NOM CAMPAGNE : CIRCAL 12-80

NUMERO OPERATION GEK : 20

Date début : 20 Octobre 80

Date fin : 24 Octobre 80

Positions limites : 20°37 S - 22°50 S
166°21 E - 168°51 E

Mesures GEK :

nombre de milles parcourus : 645
nombre de créneaux : 36
nbre. total de mesures enregistrées : 318

Mesures de surfaces présentées :

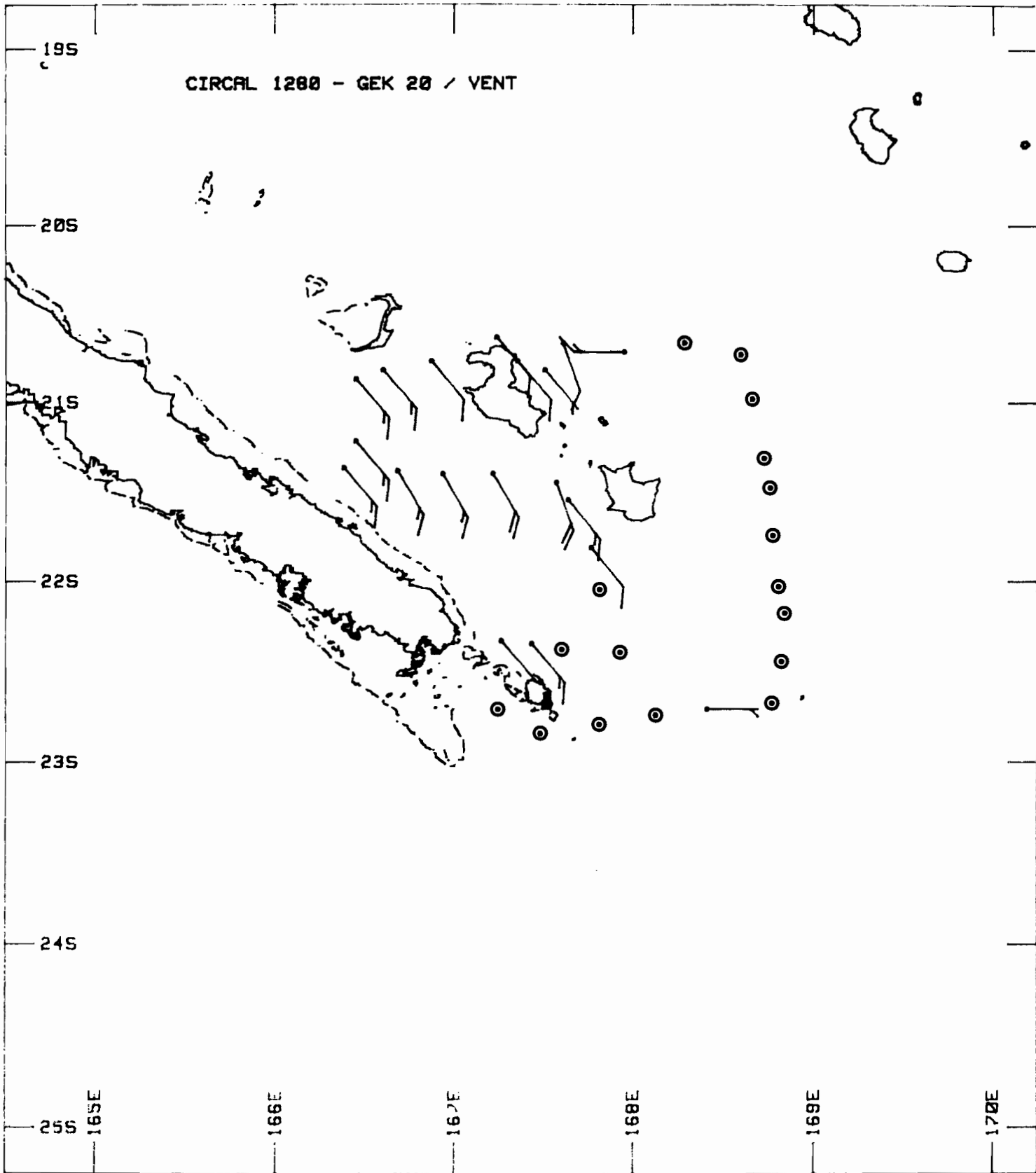
Vent
Température
Salinité
Vecteur courant
Composantes transverses

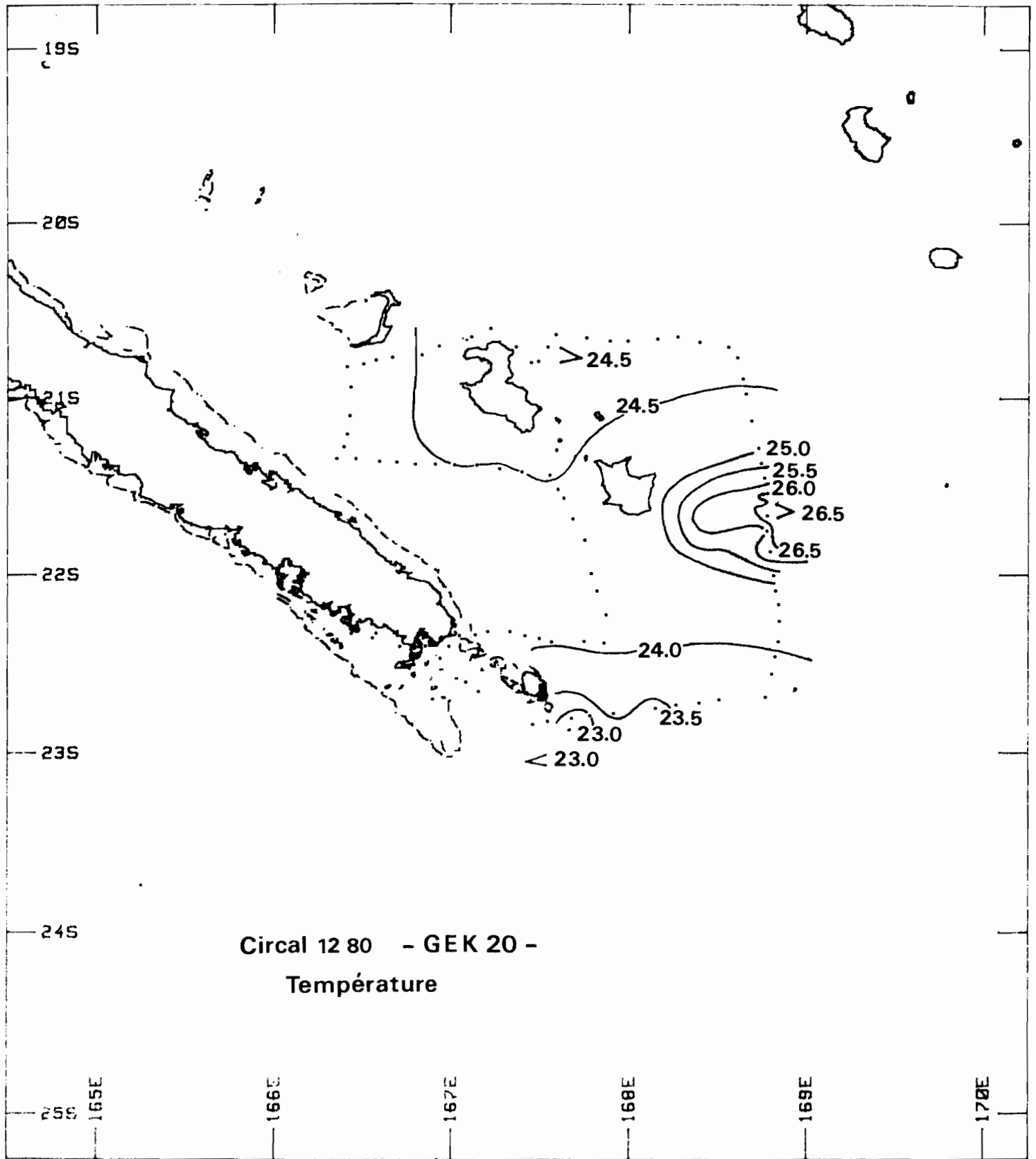
Autres observations :

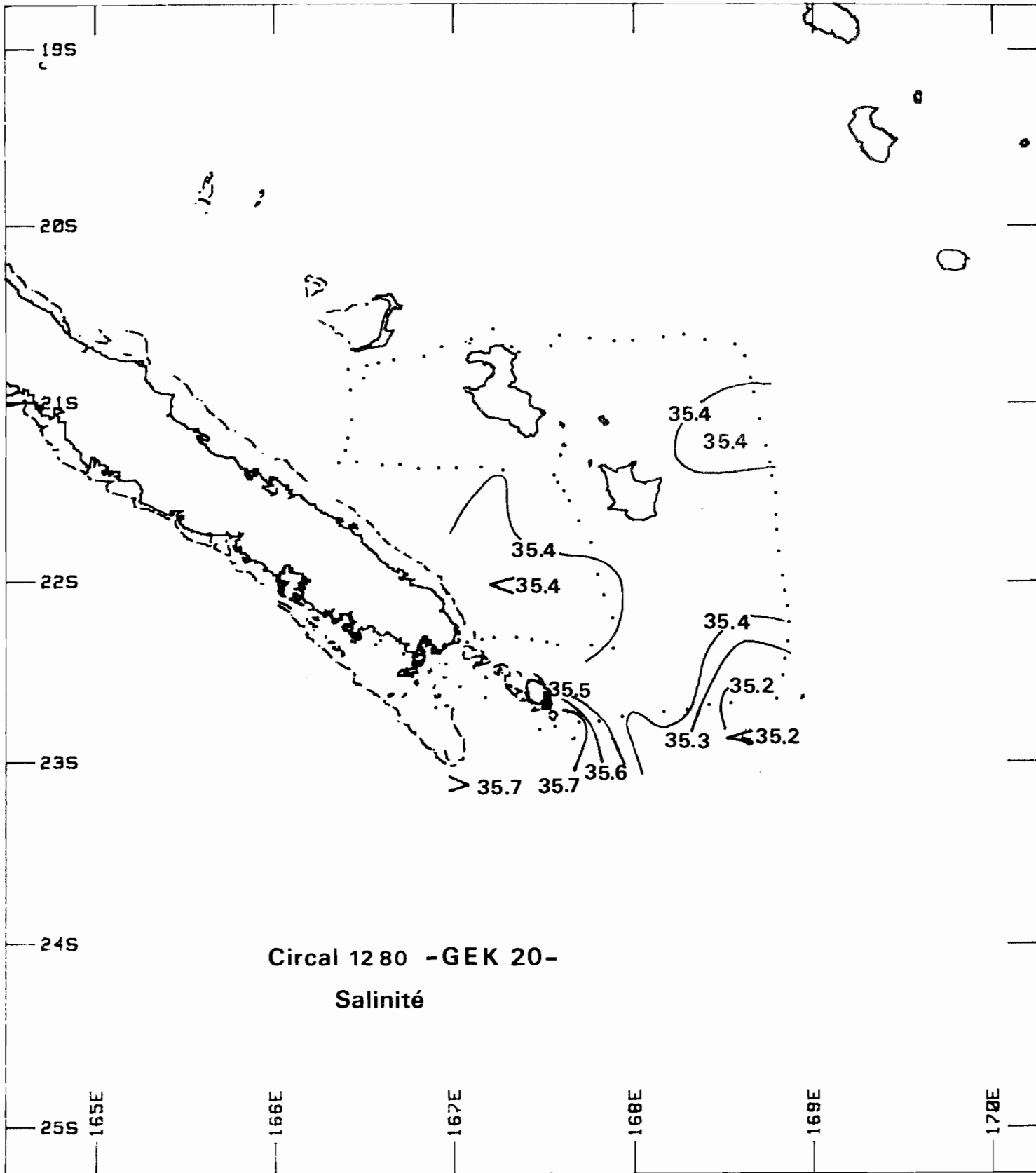
Participants :
- C. HENIN Chef de mission
- H. FERRER
- P. WAIGNA

Remarques :

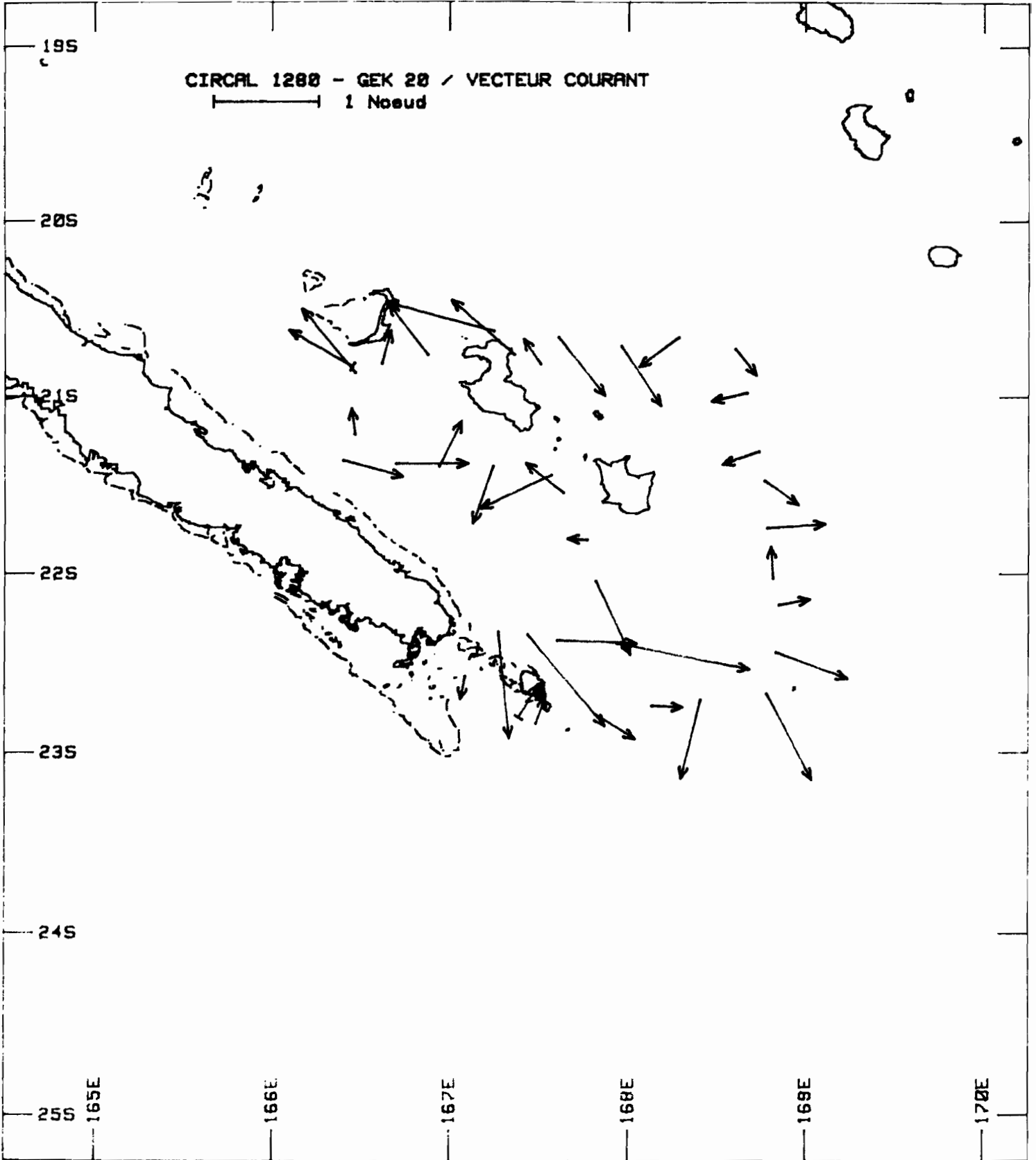
- néant -







CIRCAL 1280 - GEK 20 / VECTEUR COURANT
1 Noeud



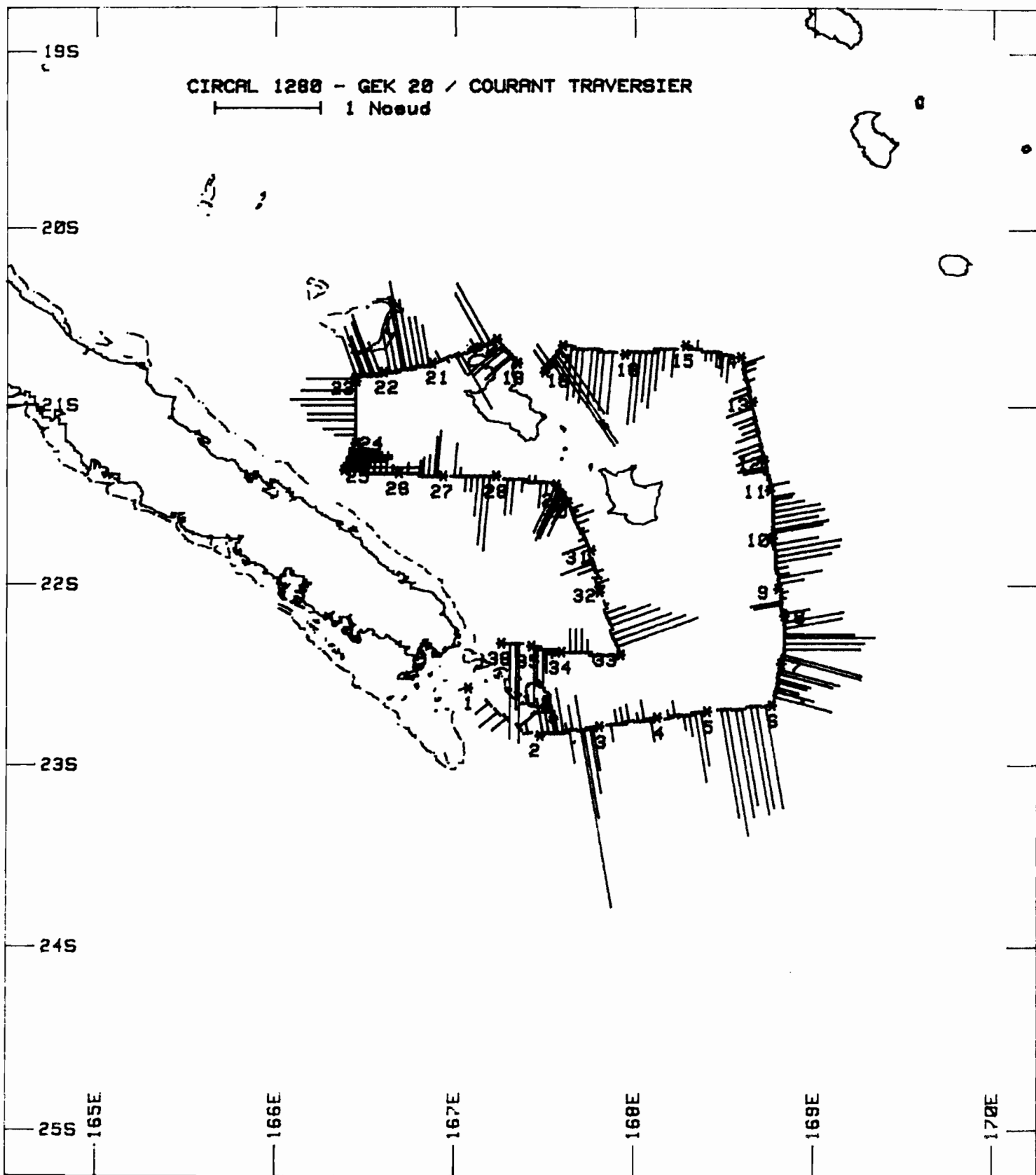


TABLE DES MATIERES

<u>Numérotation GEK</u>	<u>Campagne</u>	<u>Date</u>	<u>Page</u>
GEK 1	RF 02 - 78	Février 1978	3
GEK 2	RF 03 - 78	Mars 1978	7
GEK 3	CIRCAL 01 - 78	Juin 1978	11
GEK 4	CIRCAL 02 - 78	Octobre 1978	17
GEK 5	CIRCAL 03 - 78	Novembre-Décembre 78	23
GEK 6	HEBRIDES 01 - 79	Janvier 1979	27
GEK 7	CIRCAL 04 - 79	Mai 1979	31
GEK 8 a	HYDROTHON 03-79 1è partie	Juin 1979	37
GEK 8 b	HYDROTHON 03-79 2è partie	Juin - Juillet 1979	43
GEK 9	HEBRIDES 02 - 79	Juillet 1979	49
GEK 10	HEBRIDES 03 - 79	Août 1979	55
GEK 11	CIRCAL 05 - 79	Septembre 1979	61
GEK 12	CIRCAL 06-79	Octobre 1979	67
GEK 13	CIRCAL 07-79	Novembre 1979	73
GEK 14	CIRCAL 08-80	Janvier 1980	79
GEK 15	CIRCAL 09-80	Mars 1980	85
GEK 16	CIRCAL 10-80	Avril 1980	91
GEK 17	CIRCAL 11-80	Mai 1980	97
GEK 18	HEBRIDES 04-80	Juillet 1980	103
GEK 19	HEBRIDES 05-80	Août 1980	109
GEK 20	CIRCAL 12-80	Octobre 1980	115