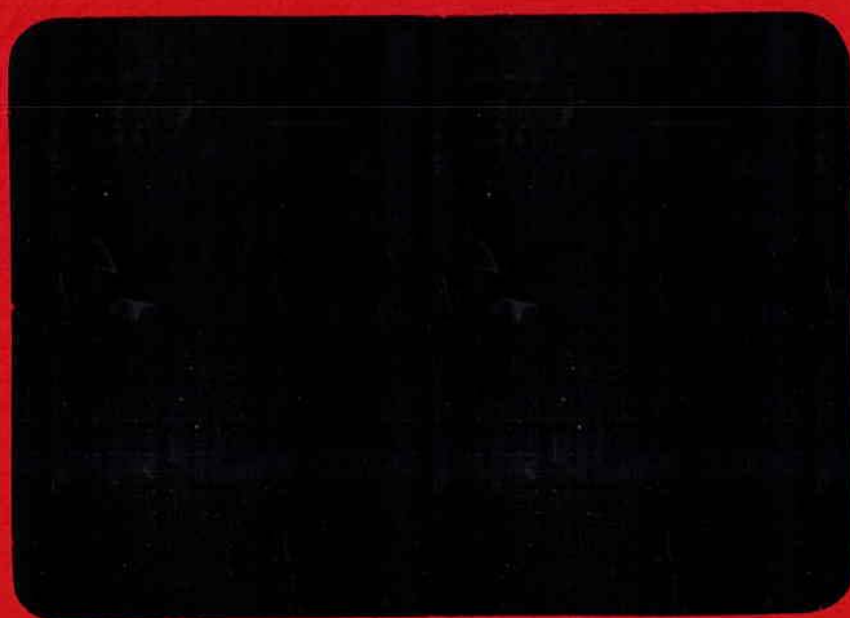


206D

**INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
DES PÊCHES MARITIMES**



ETUDE DE SURVEILLANCE ECOLOGIQUE
DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

GRAVELINES
(Nord)

Rapport définitif
1er novembre 1981 - 31 octobre 1982

Volume II

ETUDE DE SURVEILLANCE ECOLOGIQUE
DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

GRAVELINES

(Nord)

Rapport définitif

1er novembre 1981 - 31 octobre 1982

(en 2 volumes)

Etudes et rapports réalisés par :

Zooplanctonologie halieutique

Jean-Paul DELPECH

Patrick GRELLIER

Biologie de la macrofaune halieutique

Isabelle PERONNET

Alain TETARD

avec la collaboration de

Jocelyne MARTIN

Daniel WOEHLING

Pierre DUVAL

Eric LEGAGNEUR

des autres membres du laboratoire Plancton

du Centre de Calcul de l'ISTPM (Nantes)

Direction scientifique : André VINCENT

assisté de Marc GIRET et Nicole LACROIX

Dactylographie : Danielle LINYER

Juin 1983

Contrat E.D.F. - I.S.T.P.M. n° CO 1735

SOMMAIRE

I^{ère} PARTIE

ZOOPLANCTONOLOGIE HALIEUTIQUE

Liste faunistique	pages	10	à	11
Figures 1 à 69		15	à	81
Tableaux 1 à 26		87	à	121

II^{ème} PARTIE

BIOLOGIE DE LA MACROFAUNE HALIEUTIQUE

Annexe 1 - Méthodologie, résultats bruts	page	125
Annexe 2 - Distributions spatiales des principales espèces et productions par zone		147
Annexe 3 - Résultats bruts d'abondance et de production par zone		189

Ière PARTIE

ZOOPLANCTONOLOGIE HALIEUTIQUE

LISTE FAUNISTIQUE

CNIDAIRES	<u>Harpacticoïdes</u>	Hippolytidés	<u>Reptantia brachyours</u>
Hydrozoaires	<i>Euterpina acutifrons</i> Dana 1852	<i>Eualus occultus</i> Lebour 1936	Leucosiidés
Scyphozoaires	<i>Corycaeus</i> sp. Dana 1849	<i>Eualus pusiolus</i> Krøyer 1841	<i>Ebalia cranchi</i> Leach 1815
<i>Chrysaora hysoscella</i> (L.)	Autres Harpacticoïdes	<i>Hippolyte prideauxiana</i> Leach	<i>Ebalia tuberosa</i> Pennant 1777
<i>Cyanea lamarkii</i> Péron et Lesueur	<u>Monstrilloïdes</u>	<i>Thorulus cranchi</i> Leach 1817	Majidés
<i>Aurelia aurita</i> (L.)	<i>Monstrilla</i> sp. Dana 1848	Processidés	<i>Hyas</i> sp. Leach 1813
	<u>Caligidés</u>	<i>Processa canaliculata</i> Leach	<i>Eurynome aspera</i> Pennant 1777
CTÉNAIRES	Cirripèdes	<i>Processa modica modica</i>	<i>Inachus</i> sp. Fabricius 1798
<i>Pleurobrachia pileus</i> Müller	<u>Malacostracés</u>	Pandalidés	<i>Macropodia</i> sp. Leach 1813
<i>Beroe cucumis</i> Fabricius	Péracarides	<i>Pandalina brevirostris</i> Rathke	Corystidés
	Mysidacés	<i>Pandalus montagui</i> Leach	<i>Corystes cassivellaunus</i> Pennant 1777
CHAETOGNATHES	<i>Siriella clausi</i> G.O. Sars 1877	Crangonidés	Portunidés
ANNELIDES	<i>Gastrosaccus spinifer</i> Goës 1864	<i>Crangon crangon</i> L.	<i>Portunus latipes</i> Pennant 1777
<i>Lanice conchilega</i> Pallas 1766	<i>Mysidopsis gibbosa</i> G.O. Sars 1869	<i>Crangon allmani</i> Kinahan	<i>Carcinus maenas</i> L. 1758
Autres annélides	<i>Hemimysis abyssicola</i> G.O. Sars 1869	<i>Philocheras trispinosus</i> Hailstone	<i>Macropipus puber</i> L. 1767
	<i>Schistomysis</i> sp. Norman 1860	<i>Philocheras bispinosus bispinosus</i>	Autres <i>Macropipus</i> sp. Prestandrea
ARTHROPODES	<i>Schistomysis spiritus</i> Norman 1860	<u>Reptantia macroures</u>	Pirimélidés
CRUSTACES	<i>Schistomysis kervillei</i> G.O. Sars 1885	Thalassinidés	<i>Pirimela denticulata</i> Montagu 1808
Entomostracés	<i>Mesopodopsis slabberi</i> Van Beneden 1861	<i>Axiu stirhynchus</i> Leach 1815	Atélécyclidés
Cladocères	<i>Anchialina agilis</i> G.O. Sars 1877	<i>Upogebia deltaura</i> Leach 1815	<i>Atelecyclus rotundatus</i> Olivi 1792
Copépodes	Cumacés	<i>Upogebia littoralis</i> Risso 1816	<i>Thia polita</i> Leach 1917
<u>Calanoïdes</u>	Isopodes	Autres Thalassinidés non identifiés	Cancridés
<i>Calanus</i> sp. Leach 1816	Amphipodes	<u>Reptantia anomoures</u>	<i>Cancer pagurus</i> 1758
<i>Paracalanus parvus</i> Claus 1863	Eucarides	Galathéidés	Xanthidés
<i>Pseudocalanus minutus</i> Boeck 1872	Euphausiacés	<i>Galathea dispersa</i> Bate	<i>Pilumnus hirtellus</i> L. 1767
<i>Temora longicornis</i> Müller 1792	Décapodes	<i>Galathea intermedia</i> Lilljeborg 1851	Pinnothéridés
<i>Centropages</i> sp. Krøyer 1848	<u>Natantia</u>	<i>Galathea squamifera</i> Leach 1815	<i>Pinnotheres pinnotheres</i> L. 1758
<i>Isias clavipes</i> Boeck 1864	Palemonidés	Porcellanidés	<i>Pinnotheres pisum</i> Pennant 1777
<i>Labidocera wollastoni</i> Lubbock 1857	Alphéidés	<i>Pisidia longicornis</i> Leach	Pycnogonides
<i>Parapontella brevicornis</i> Lubbock 1857	<i>Athanas nitescens</i> Montagu	<i>Porcellana platycheles</i> Pennant 1777	
<i>Acartia</i> sp. Dana 1846	<i>Alpheus</i> sp. Fabricius	Paguridés	
<i>Anomalocera paterconi</i> Templeton 1837		<i>Diogenes pugilator</i> Roux 1828	
<u>Cyclopoides</u>		<i>Pagurus bernhardus</i> L. 1758	
<i>Oithona</i> sp. Baud 1843		<i>Pagurus cuanensis</i> Thompson 1843	
		<i>Pagurus prideauxi</i> Leach 1815	
		<i>Anapagurus hyndmanni</i> Bell 1853	
		<i>Anapagurus chiroacanthus</i> Lilljeborg	

MOLLUSQUES

LAMELLIBRANCHES

GASTEROPODES

CEPHALOPODES

ECHINODERMES

Ophiuridés

PROCHORDÉS

APPENDICULAIRES

VERTÉBRÉS

POISSONS

Téléostéens (oeufs et larves)

Clupéiformes

Clupéidés

Clupea harengus L. 1758

Sardina pilchardus Walbaum 1792

Sprattus sprattus L. 1758

Engraulidés

Engraulis encrasicolus L. 1758

Osméridés

Osmerus eperlanus L. 1758

Anguilliformes

Anguillidés

Anguilla anguilla L. 1858

Syngnathiformes

Syngnathidés

Syngnathus acus L. 1758

Syngnathus rostellatus Nilsson 1855

Gastérostéiformes

Gastérostéidés

Gasterosteus aculeatus L. 1758

Gadiformes

Gadidés

Gadus morhua L. 1758

Merlangius merlangus L. 1758

Trisopterus minutus L. 1758

Trisopterus luscus L. 1758

Trisopterus esmarkii Nilsson

"*Oncos* sp." L. 1758

Pollachius pollachius L.

Perciformes

Serranidés

Dicentrarchus labrax L. 1758

Carangidés

Trachurus trachurus L. 1758

Ammodytidés

Ammodytes marinus Raitt 1934

Hyperoplus lanceolatus Le Sauvage 1824

Trachinidés

Trachinus vipera Cuvier 1829

Scombridés

Scomber scombrus L. 1758

Gobiidés

Gobius sp. L. 1758

Aphia minuta Risso 1810

Pomatoschistus minutus Pallas 1770

Callionymidés

Callionymus lyra L. 1758

Callionymus maculatus Rafinesque 1810

Blennidés

Blennius gattorugine Brünnich 1768

Blennius pholis L.

Pholidés

Pholis gunnellus L. 1758

Mugilidés

Liza aurata Risso 1810

Scorpaeniformes

Triglidés

Cottidés

Taurulus bubalis Euphrasen 1786

Agonidés

Agonus cataphractus L. 1758

Liparidés

Liparis liparis L. 1766

Pleuronectiformes

Scophthalmidés

Scophthalmus rhombus L. 1758

Psetta maxima L. 1758

Zeugopterus punctatus Bloch 1787

Bothidés

Arnoglossus laterna Walbaum 1792

Pleuronectidés

Pleuronectes platessa L. 1758

Glyptocephalus cynoglossus L. 1758

Limanda limanda L. 1758

Microstomus kitt Walbaum 1792

Platichthys flesus L. 1758

Soléidés

Solea vulgaris Quensel 1806

Solea lascaris Risso 1810

Buglossidium luteum Risso 1810

Microchirus variegatus Donovan 1808

FIGURES

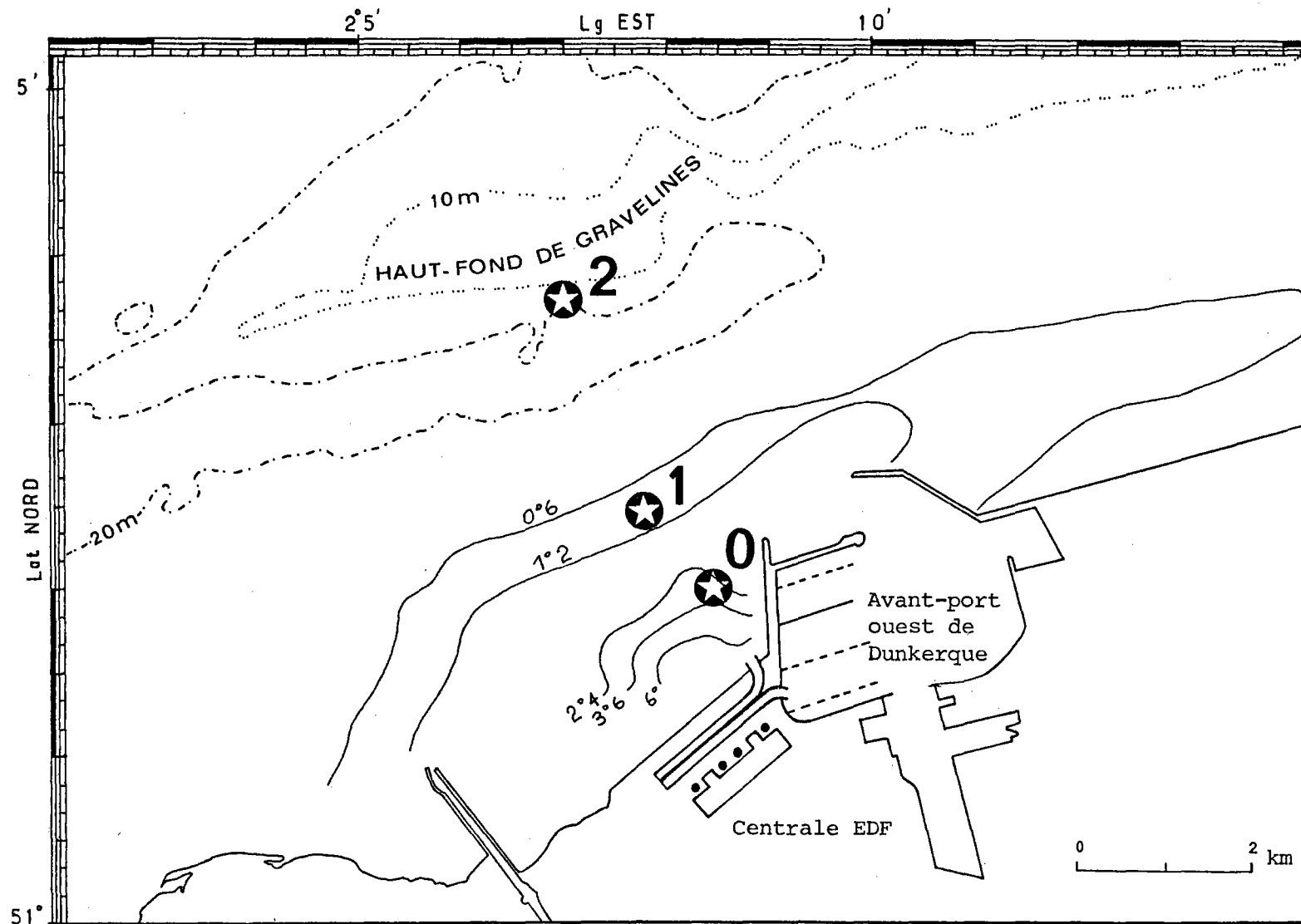


Fig. 1.- Emplacement théorique des points de prélèvement de zooplancton et des relevés hydrologiques au cours de l'année 1982 comparé à la tache thermique potentielle calculée pour 4 GW installés (d'après un document EDF-LNH) au moment du flot où globalement elle porte le plus au large.

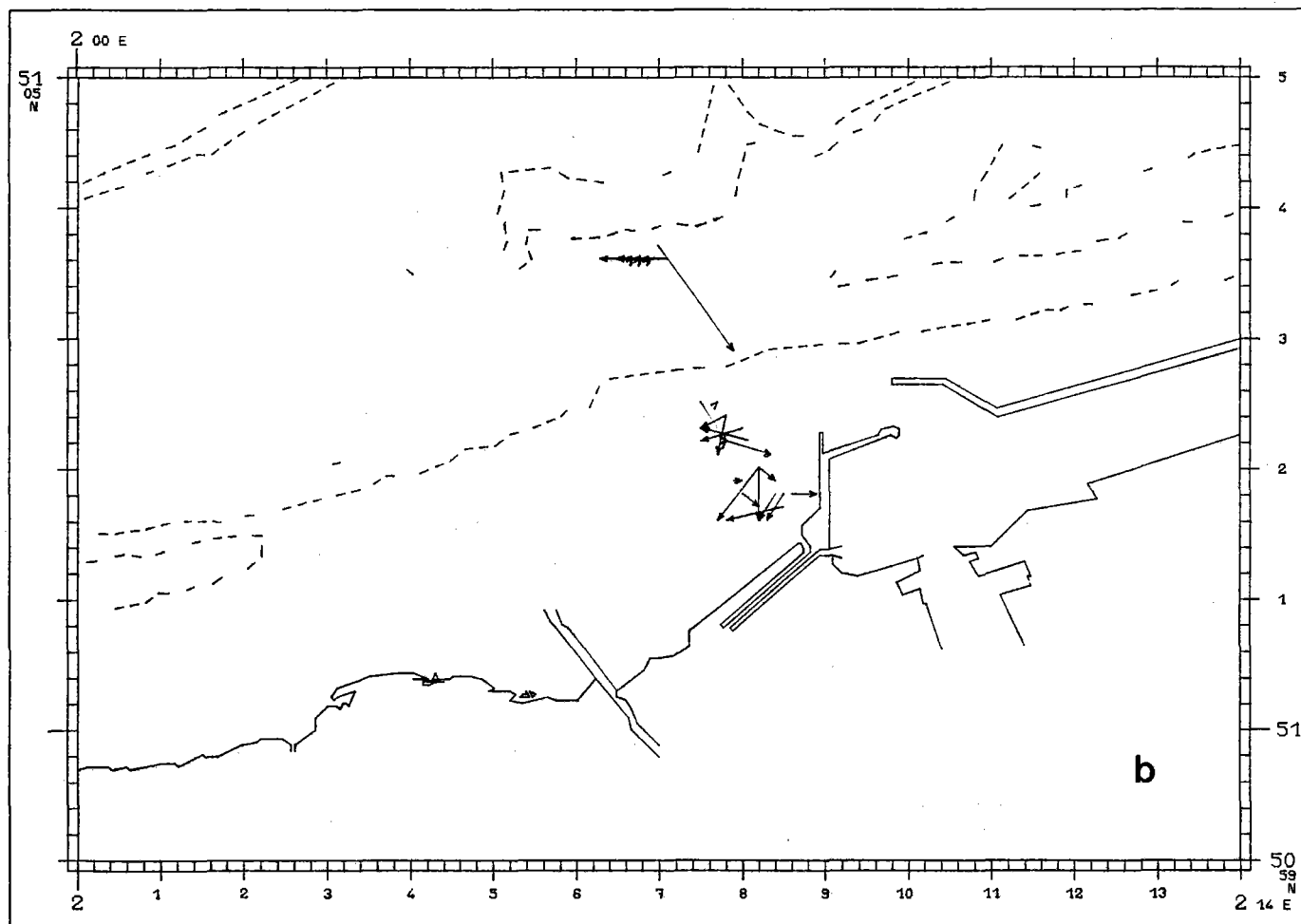
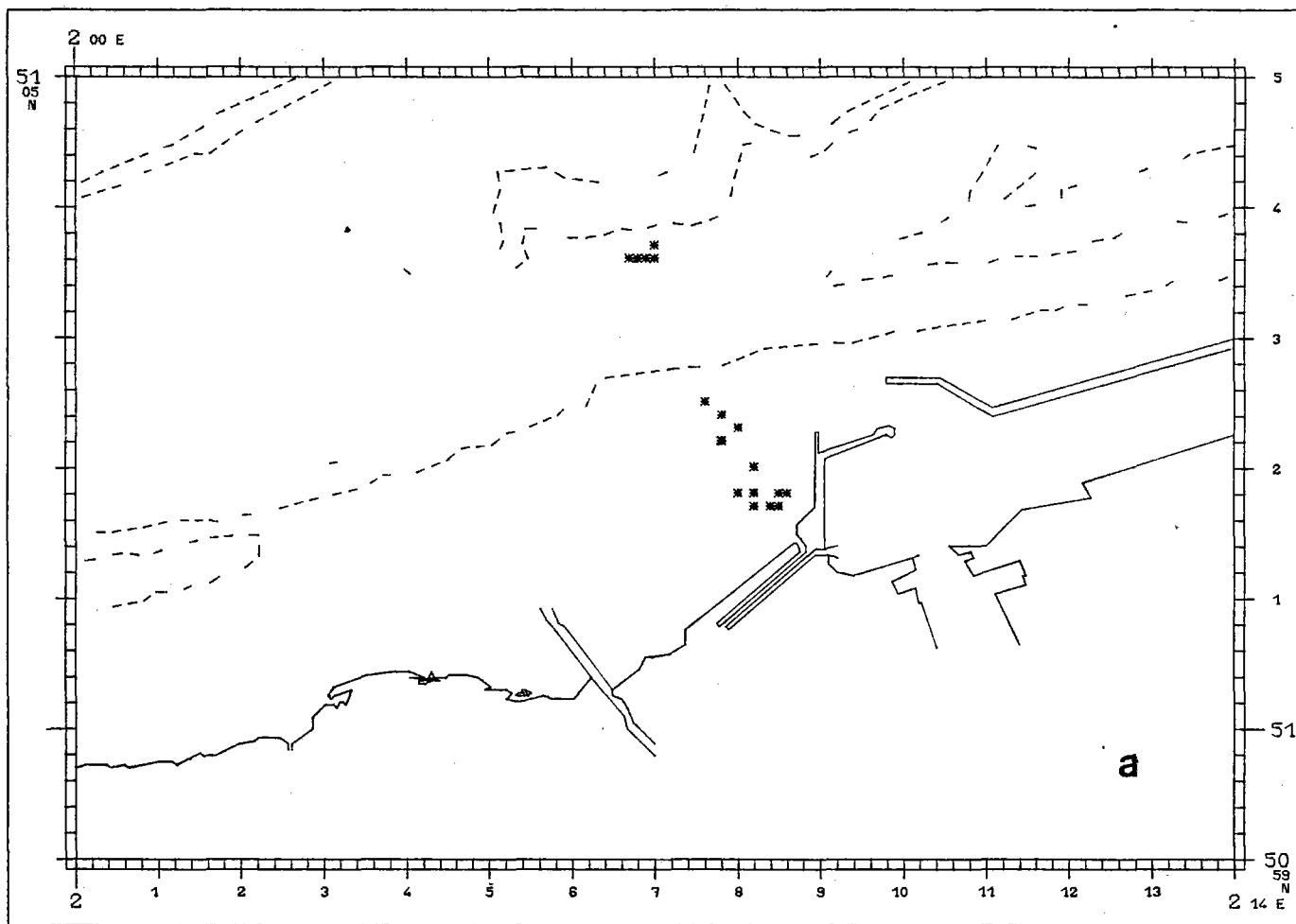
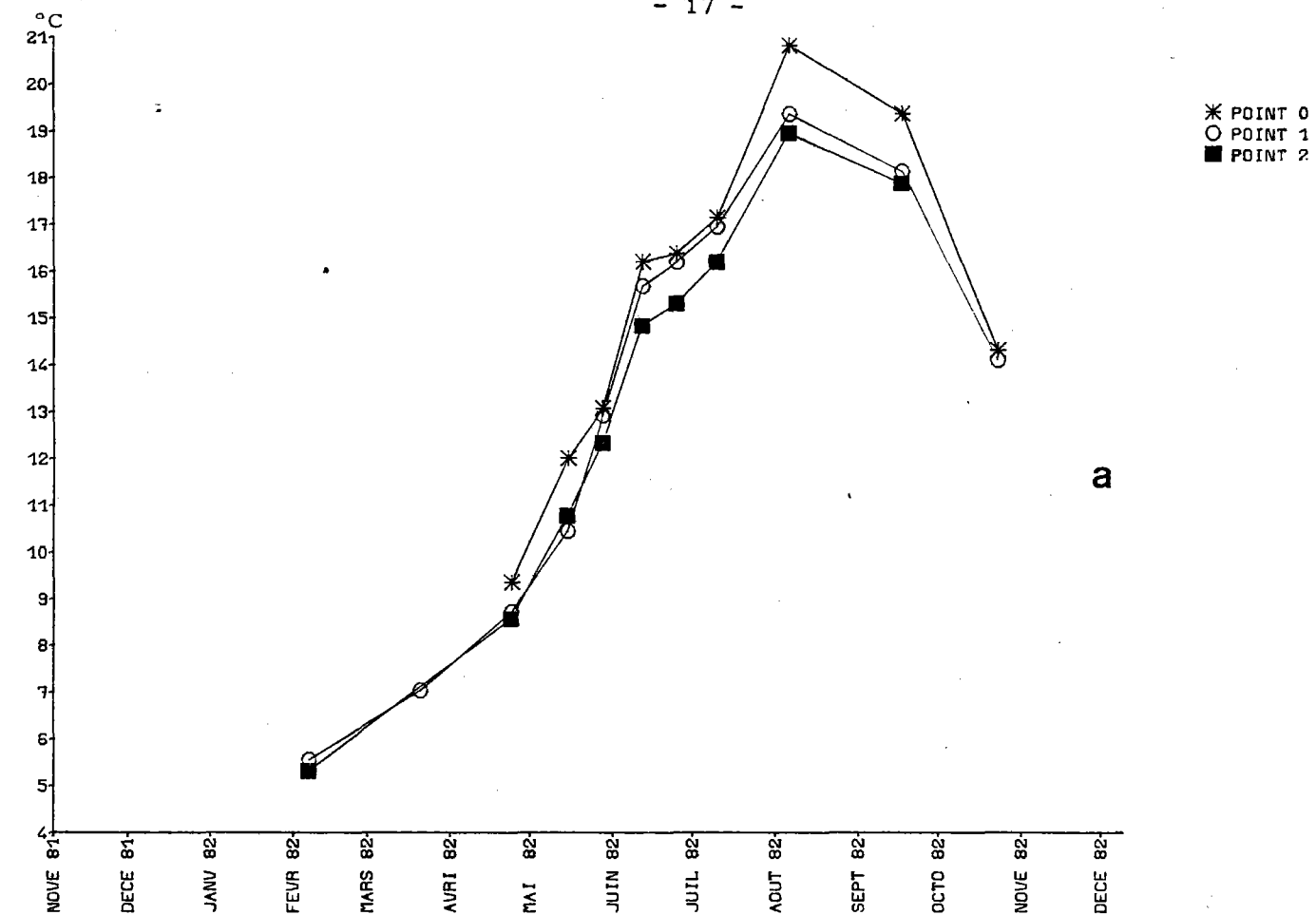
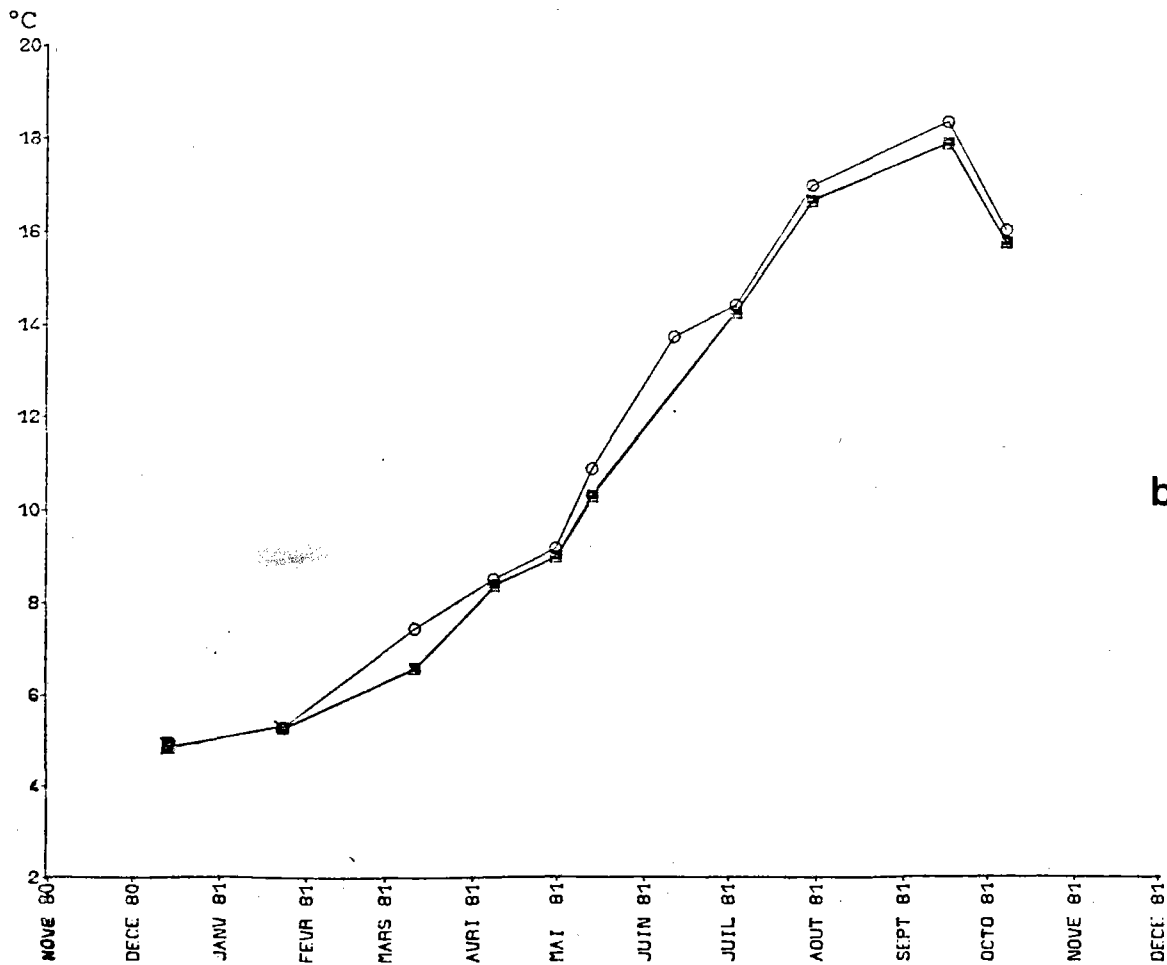


Fig. 2 -- Emplacement des relevés hydrologiques (a), traicts d'échantillonnage de zooplancton (b)



a



b

Fig. 3 .- Température : moyenne surface-fond (a) 1982, (b) 1981

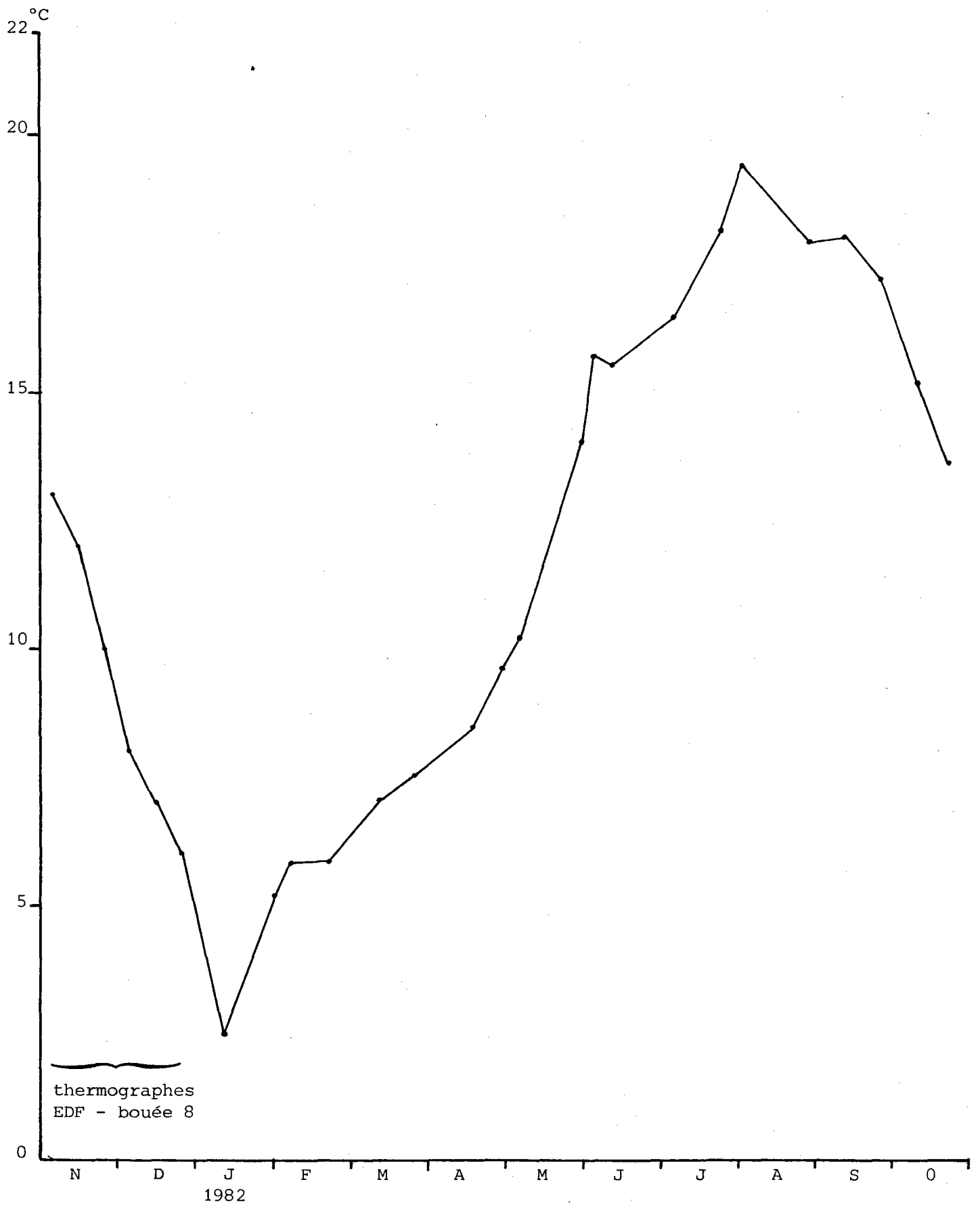


Fig. 4 .- Moyennes des températures surface-fond des stations 1 et 3, (d'après les mesures du Réseau National d'Observation, point d'appui de Dunkerque)

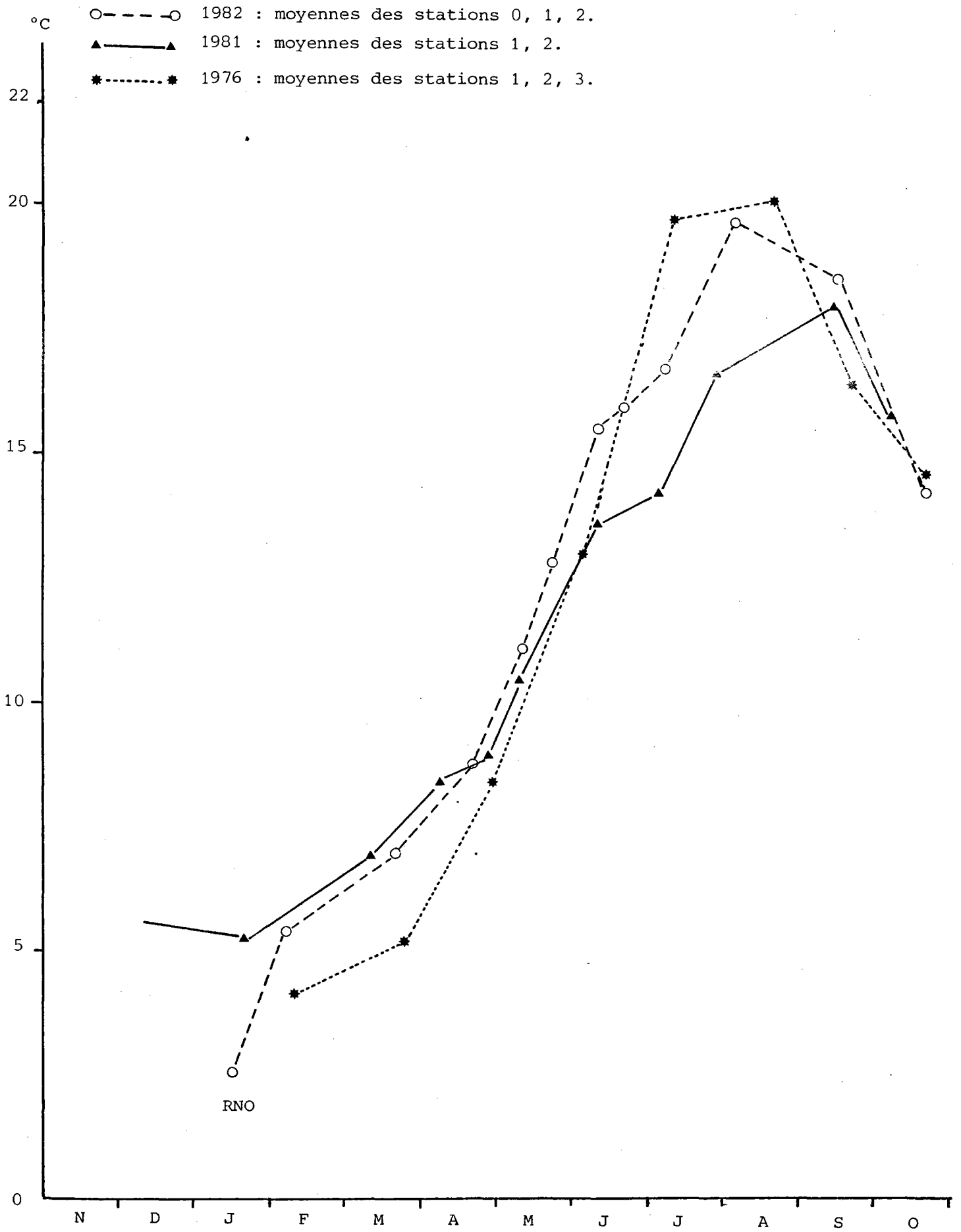


Fig. 5 .- Températures : moyenne surface-fond.

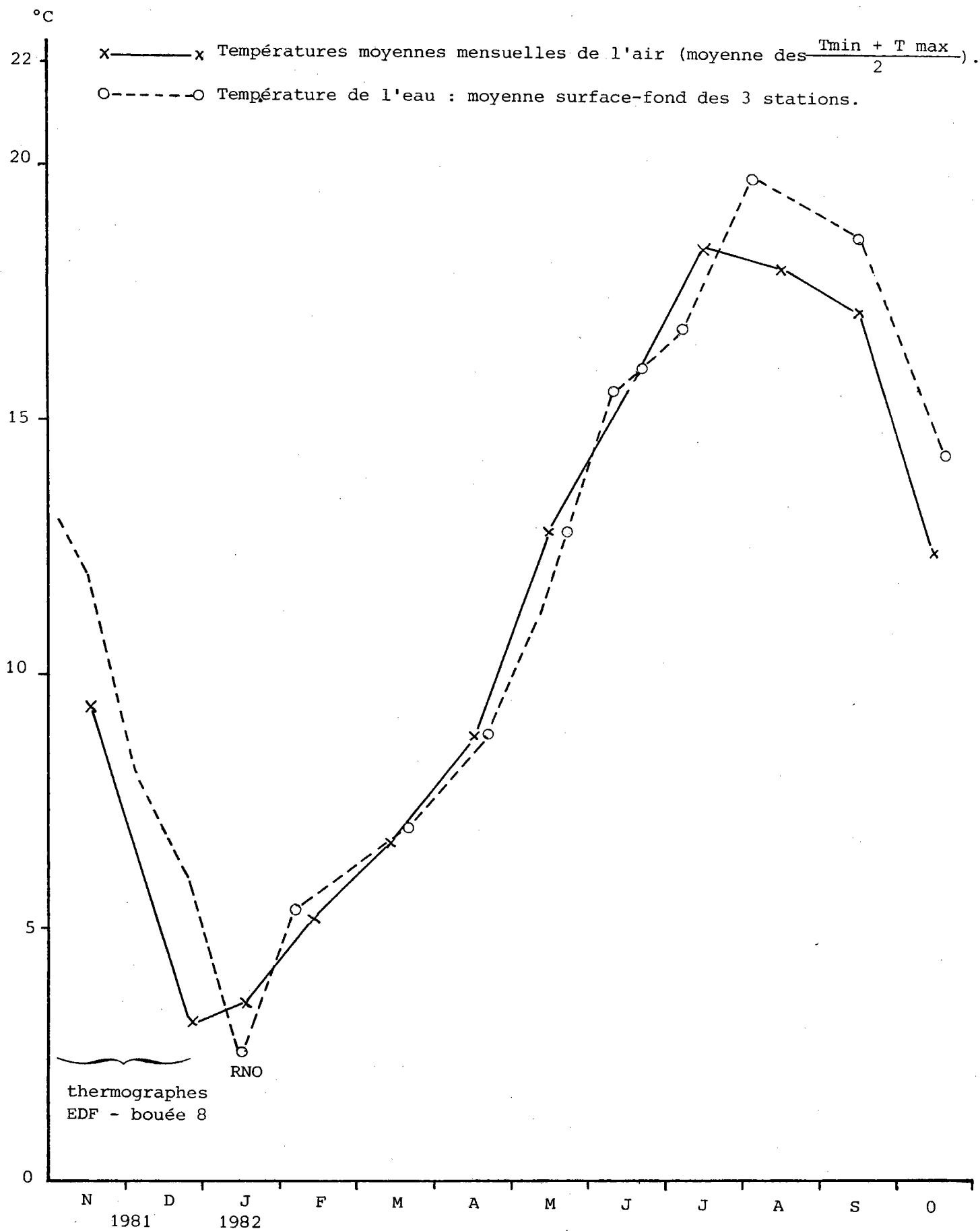


Fig. 6.- Températures moyennes de l'air et de l'eau à Gravelines.

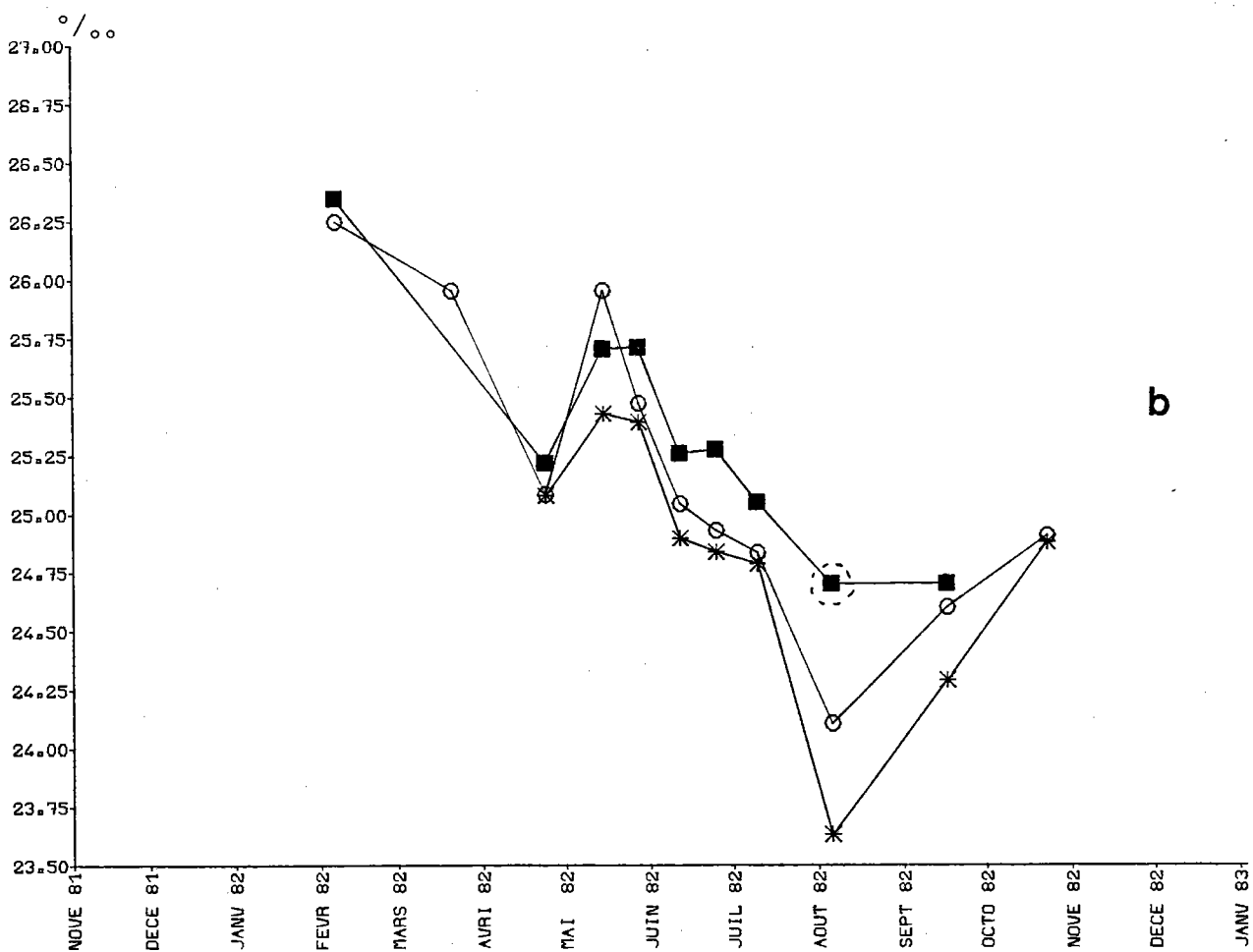
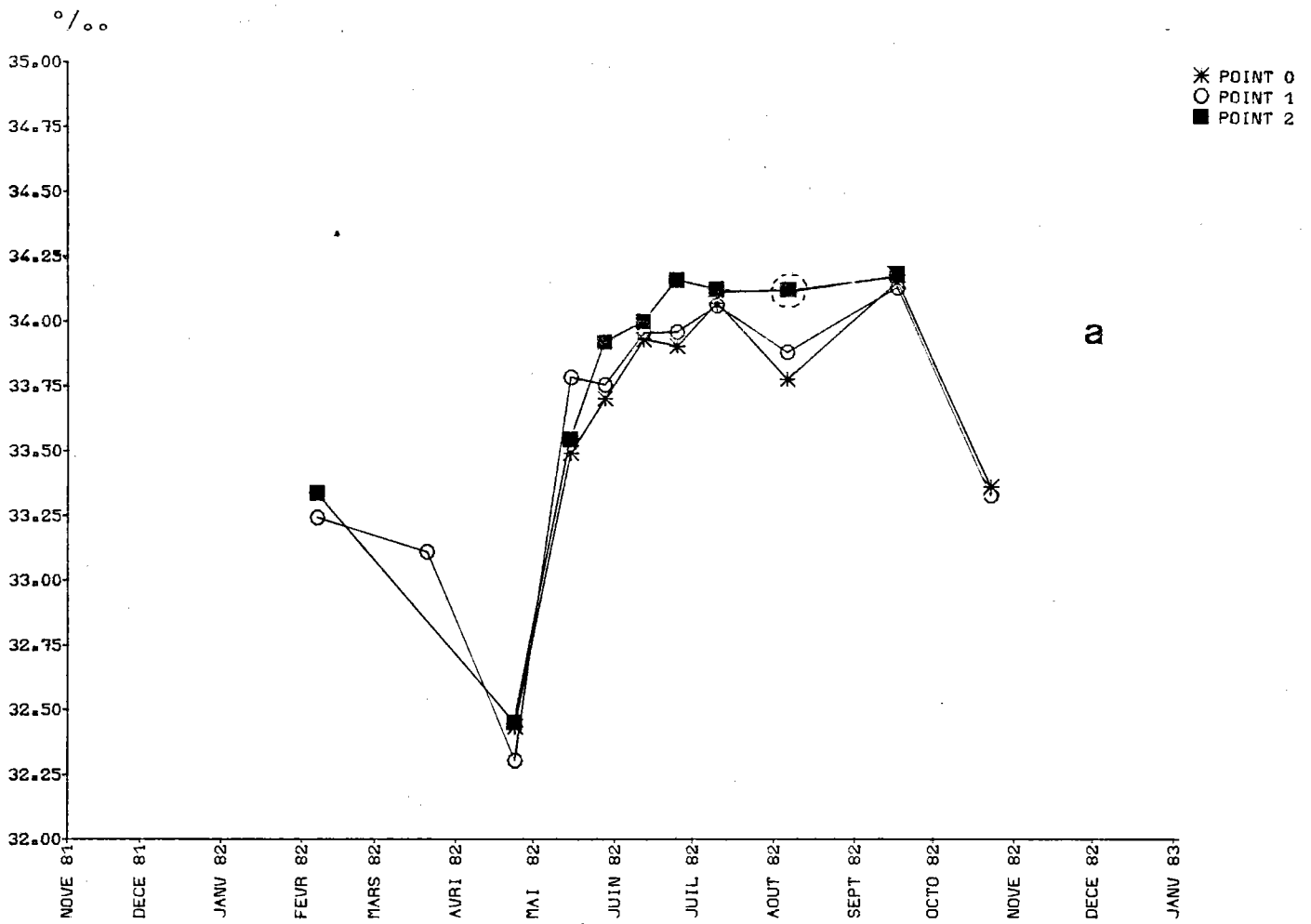


Fig. 7 .- Variation de la salinité (a) et de la densité relative de l'eau (b) moyenne surface-fond

■ valeur douteuse

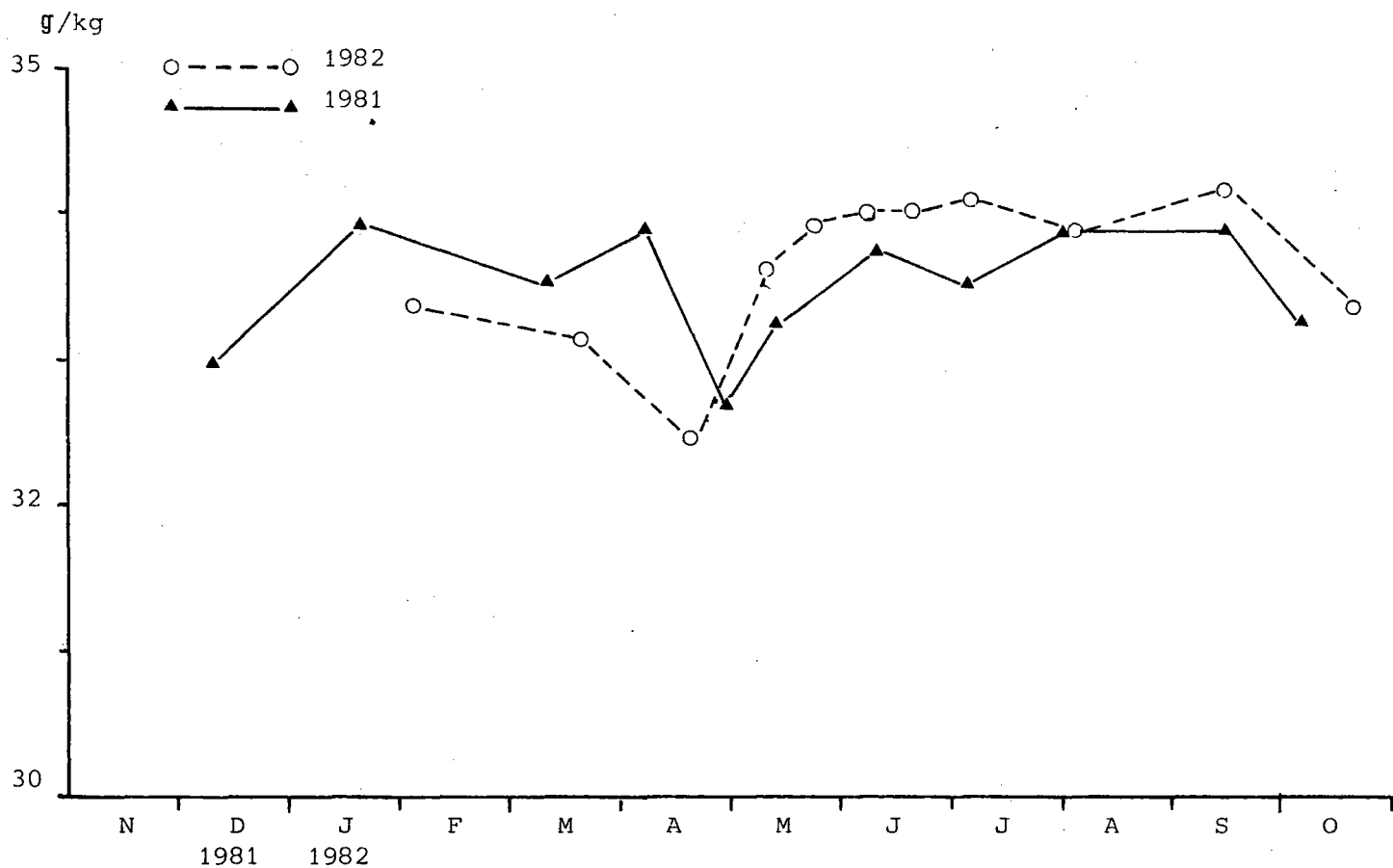


Fig. 8.- Salinités : moyennes surface-fond (2 stations en 1981, 3 en 1982).

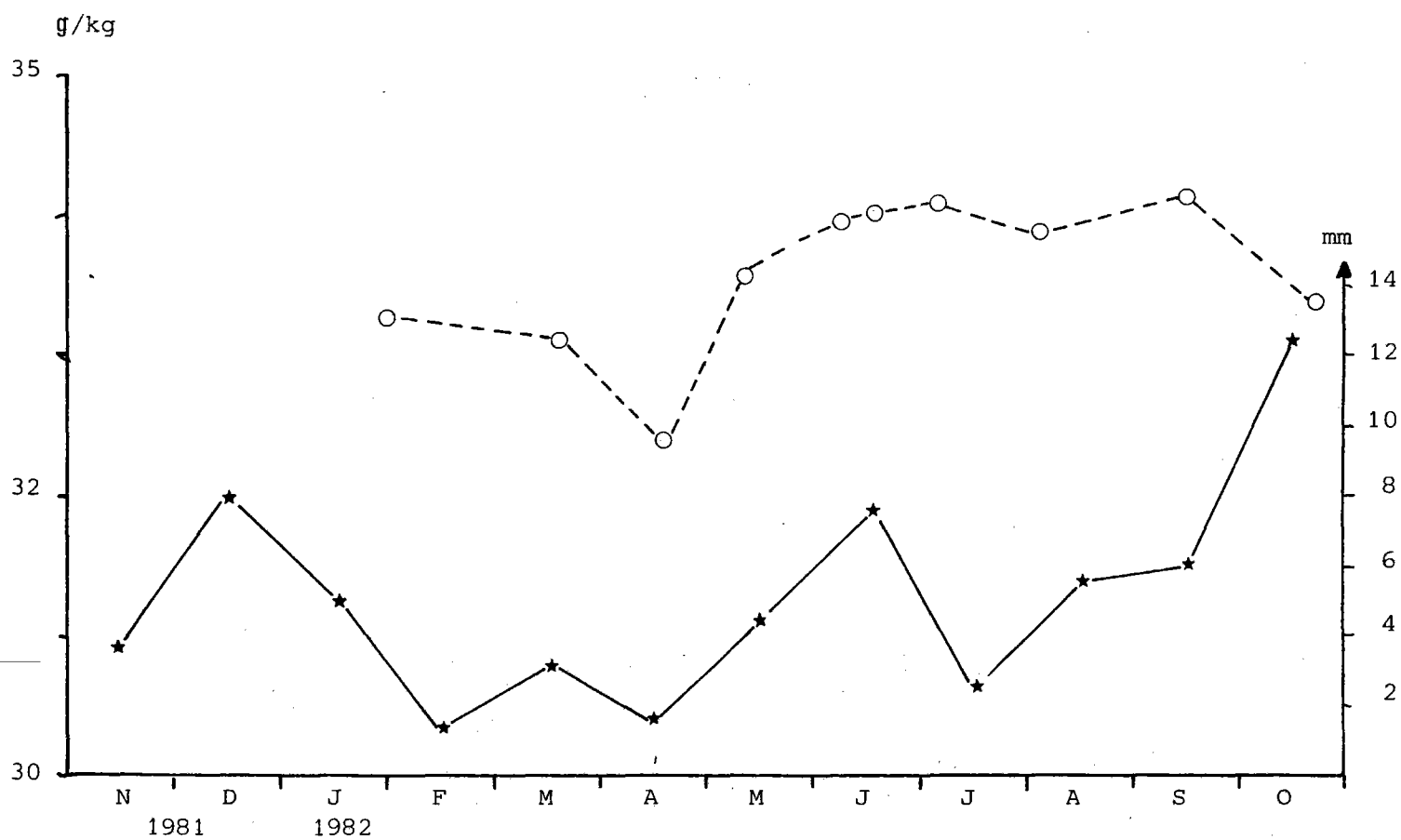
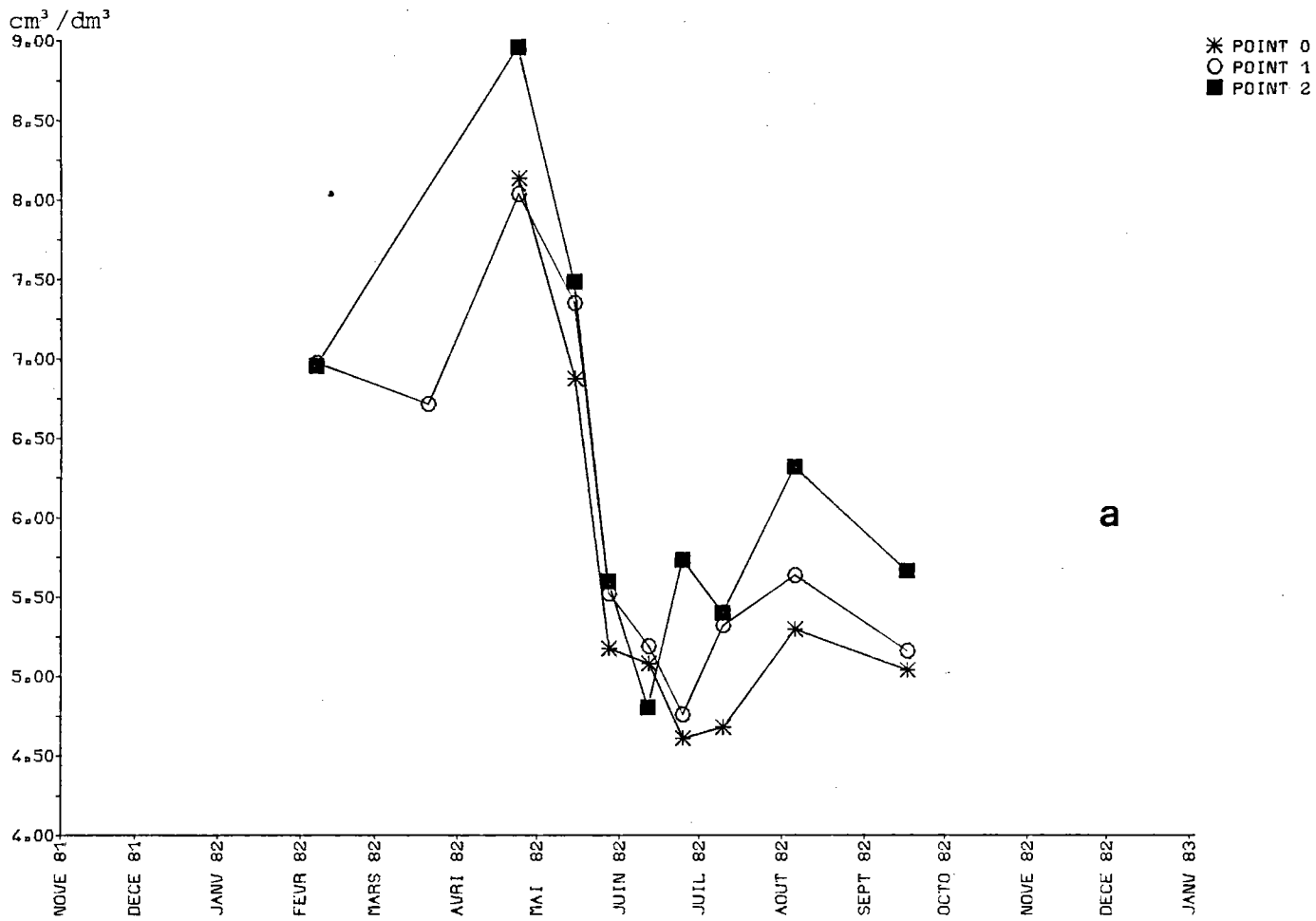
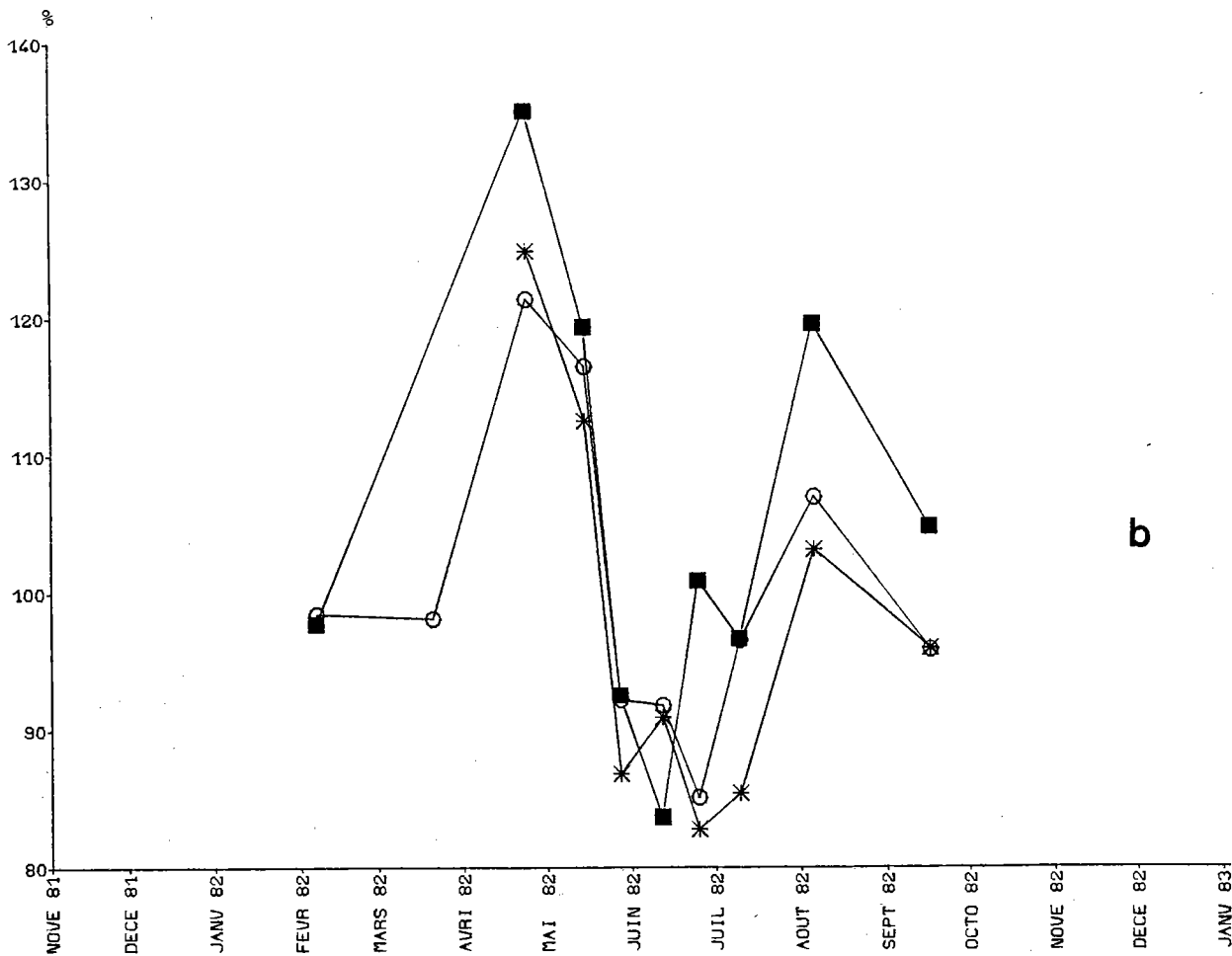


Fig. 9.- Salinité (○- - - -○) et hauteur des précipitations en mm (★- - - -★).



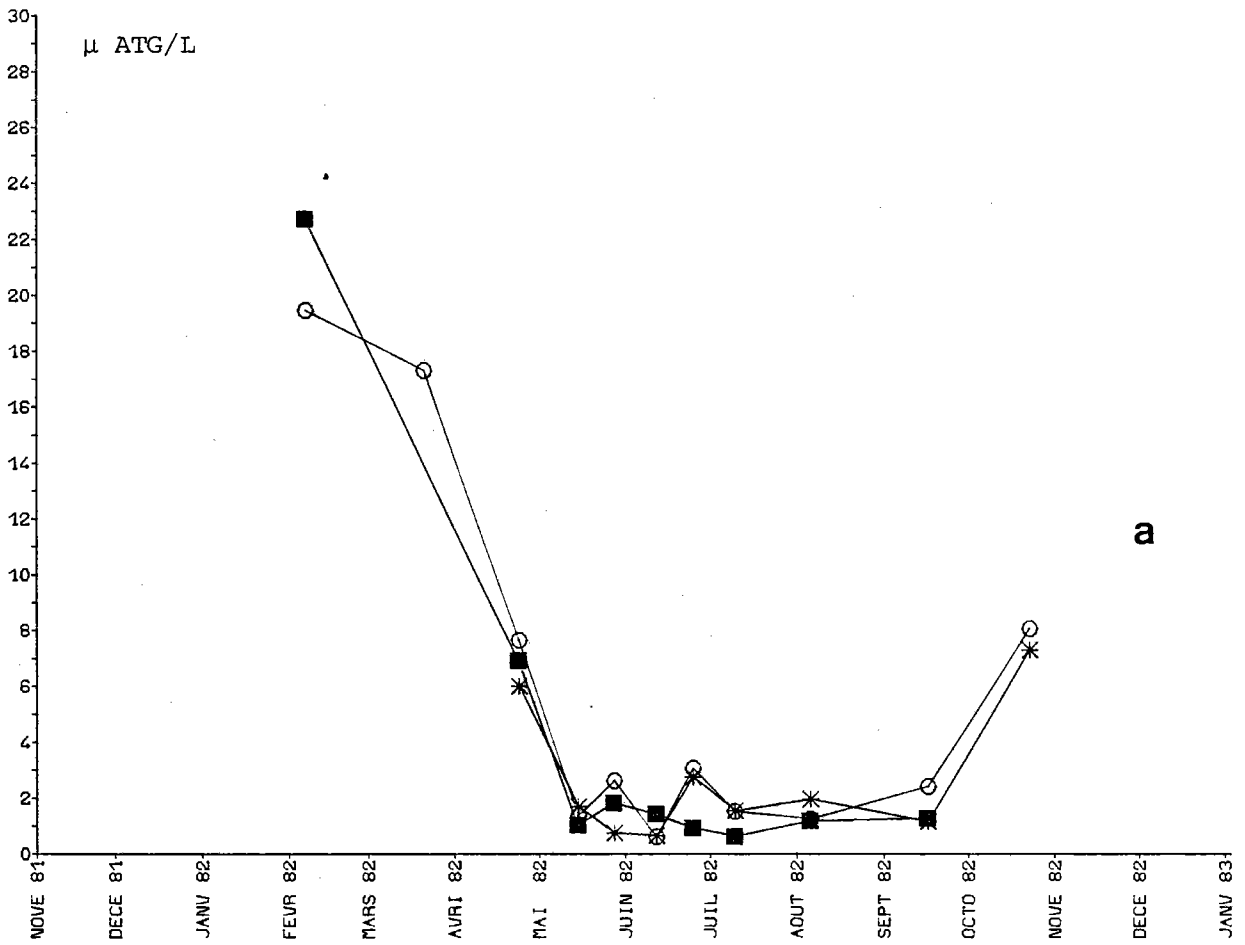
a



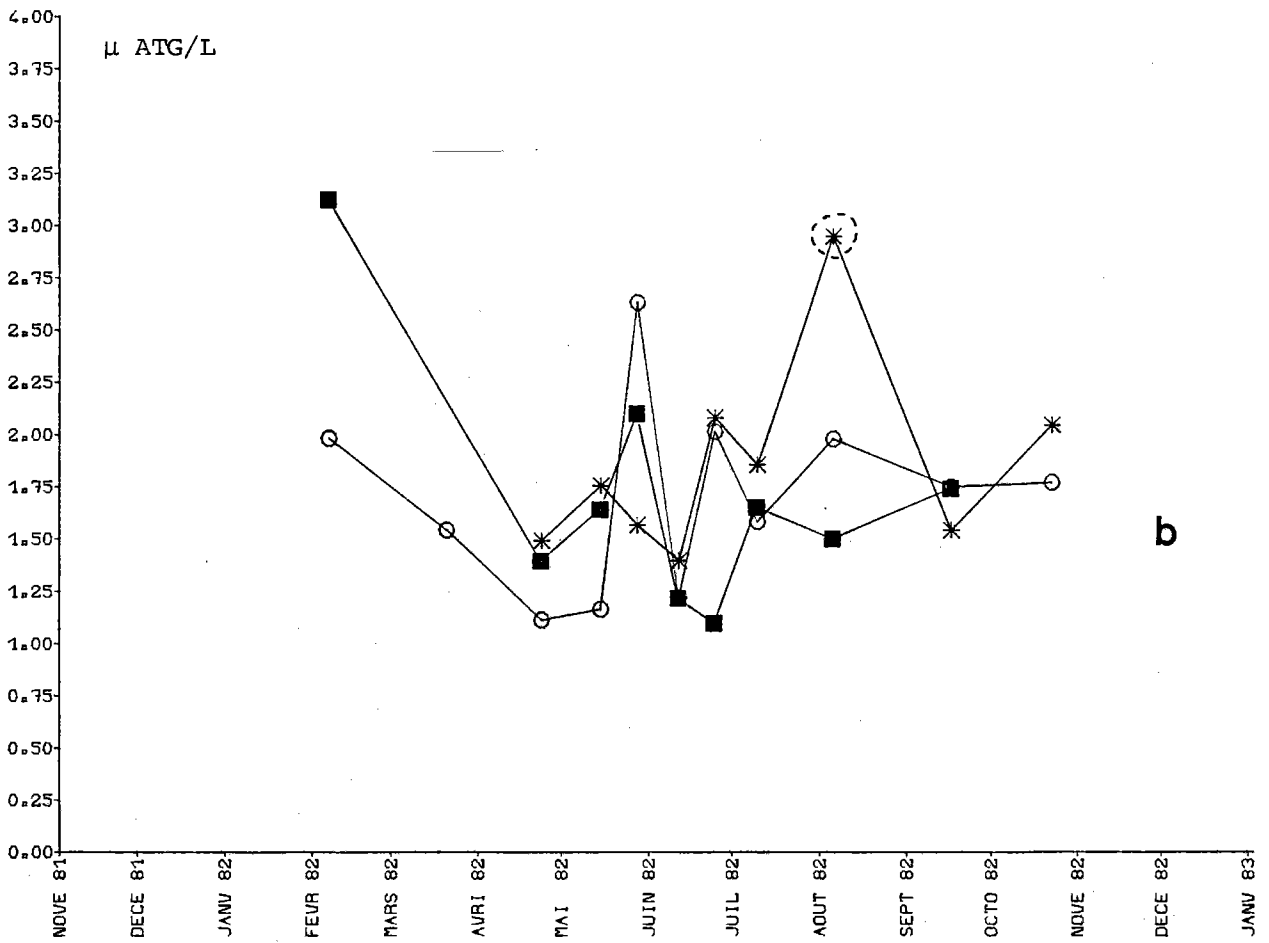
b

Fig. 10.- Variation de l'oxygène dissous : concentration (a) et taux de saturation (b); moyenne surface-fond

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2



a



b

Fig. 11.- Variation de deux sels nutritifs : nitrates et nitrites (a), phosphates (b); moyenne surface-fond

(*); valeur douteuse

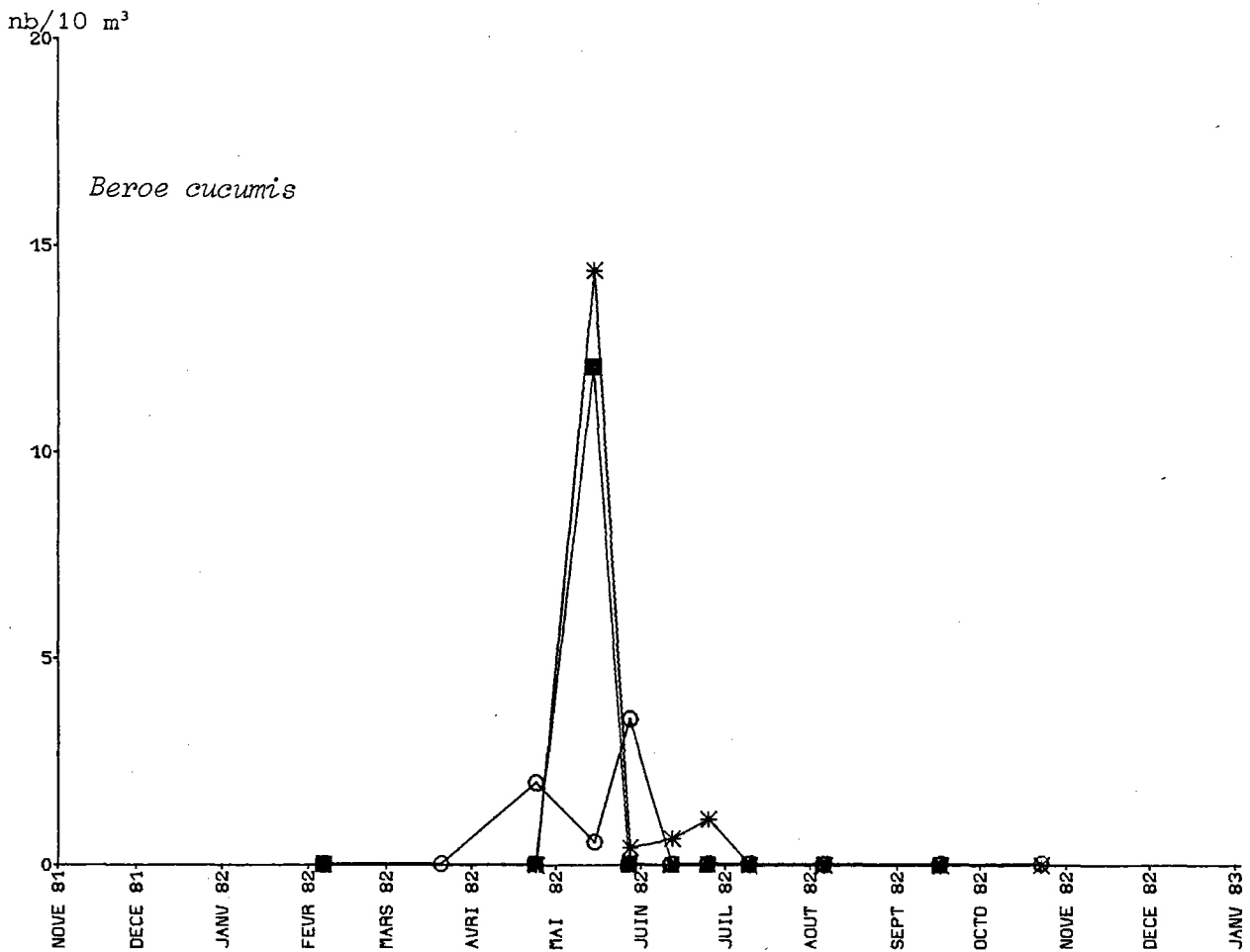
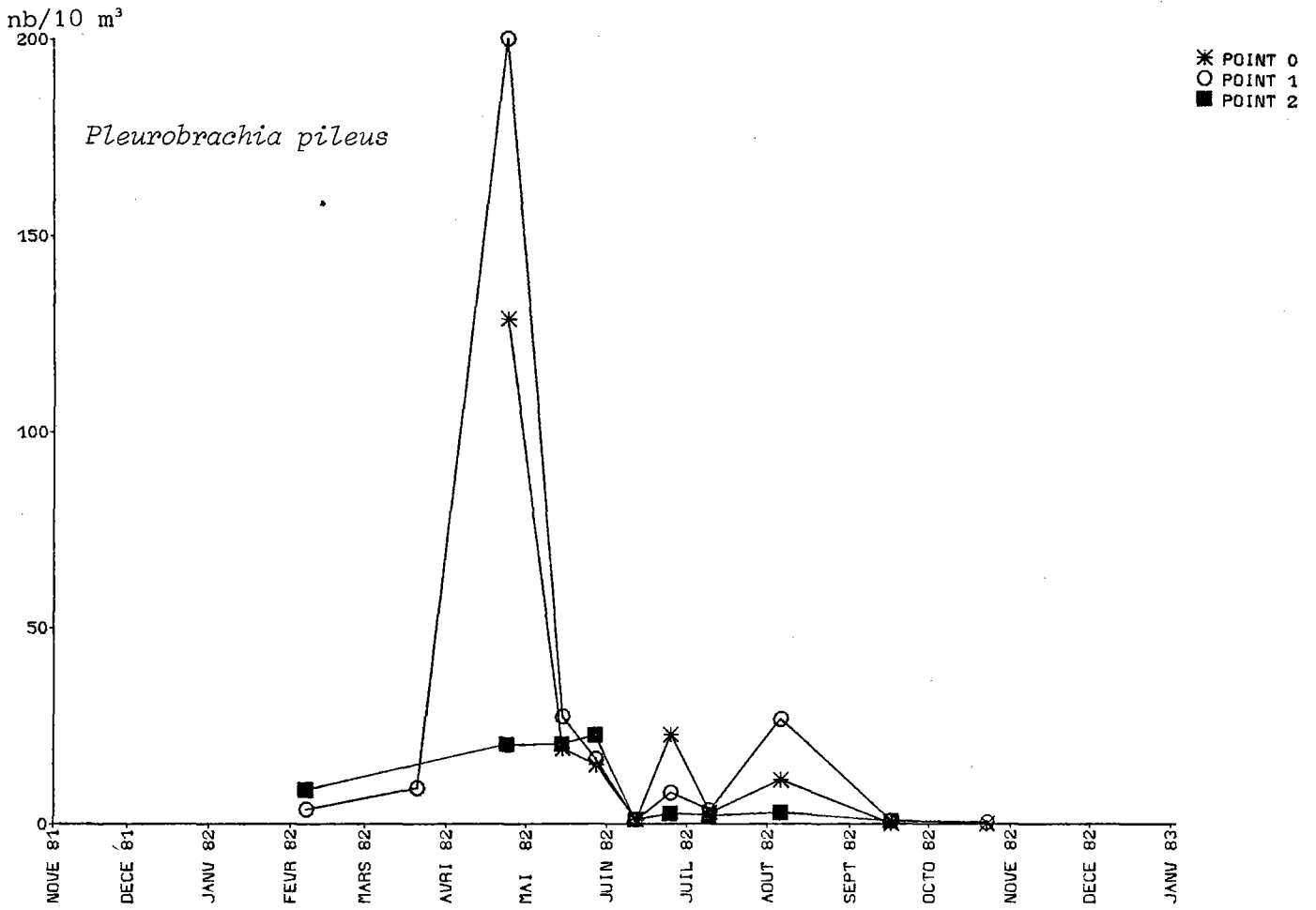


Fig. 12.- Cténaires.

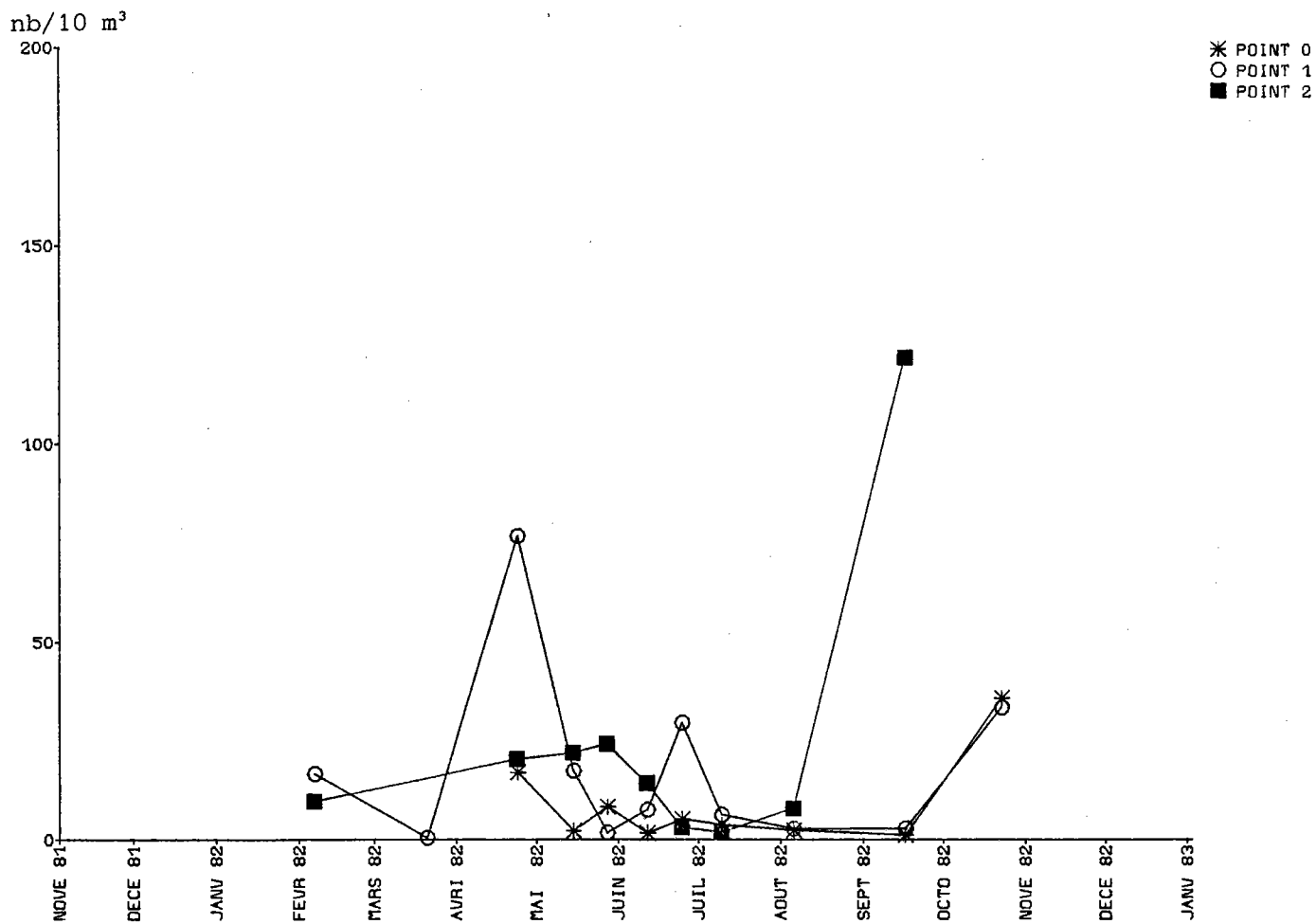
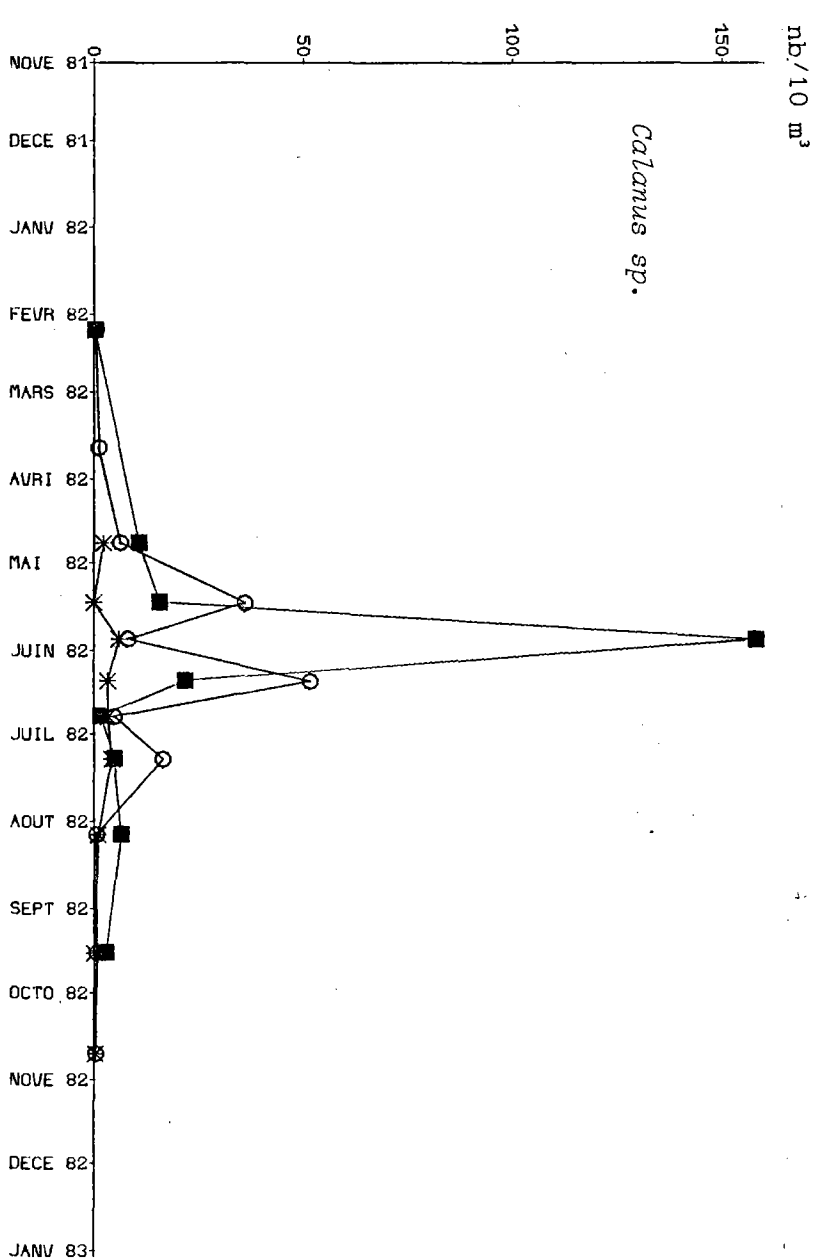
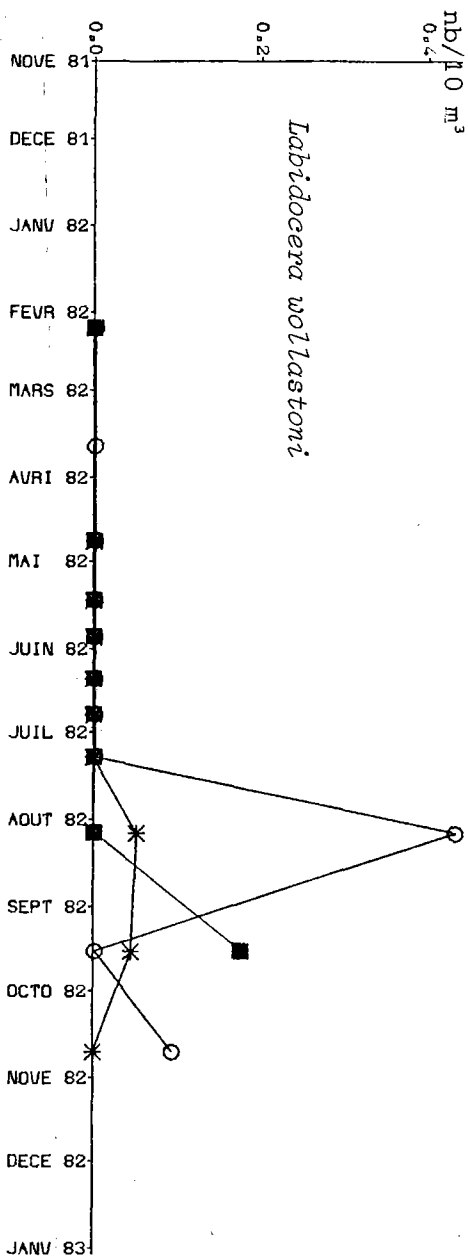
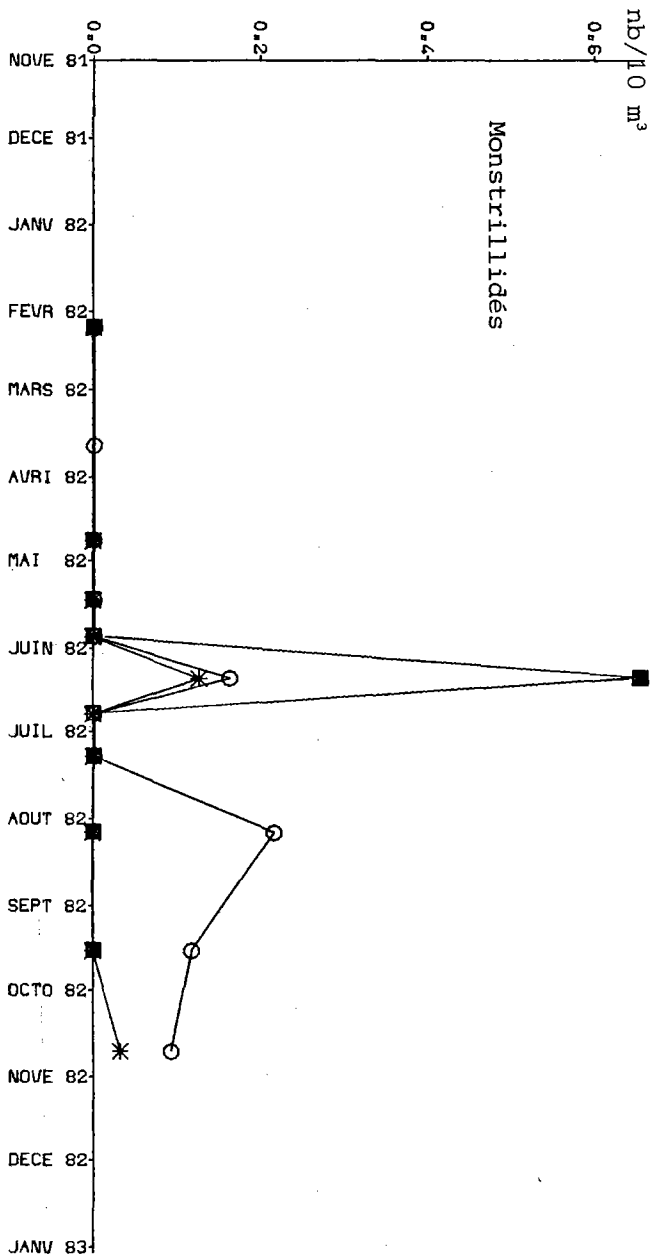


Fig. 13.- Chaetognathes.

Fig. 14.- Copépodes.



* POINT 0
 O POINT 1
 ■ POINT 2

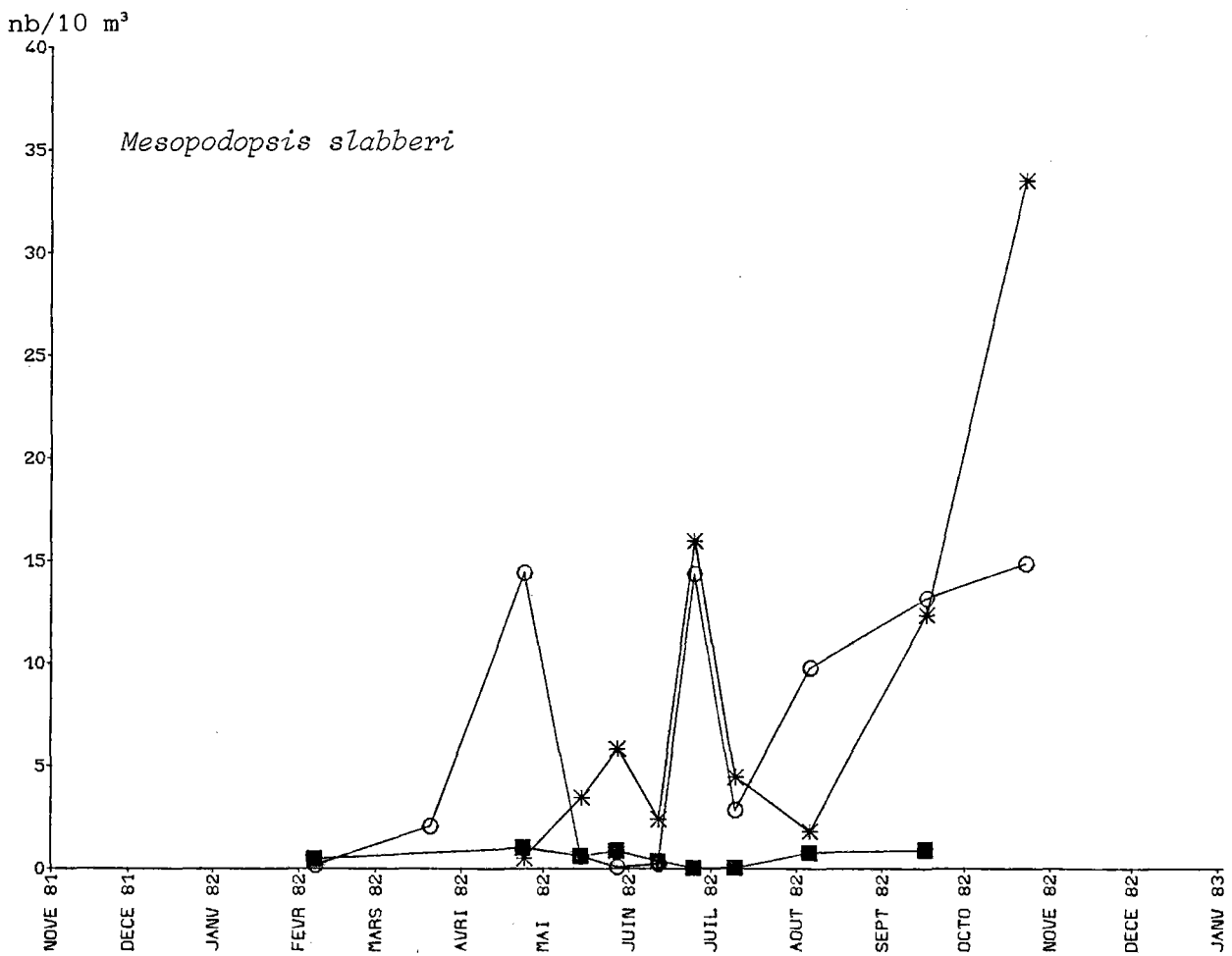
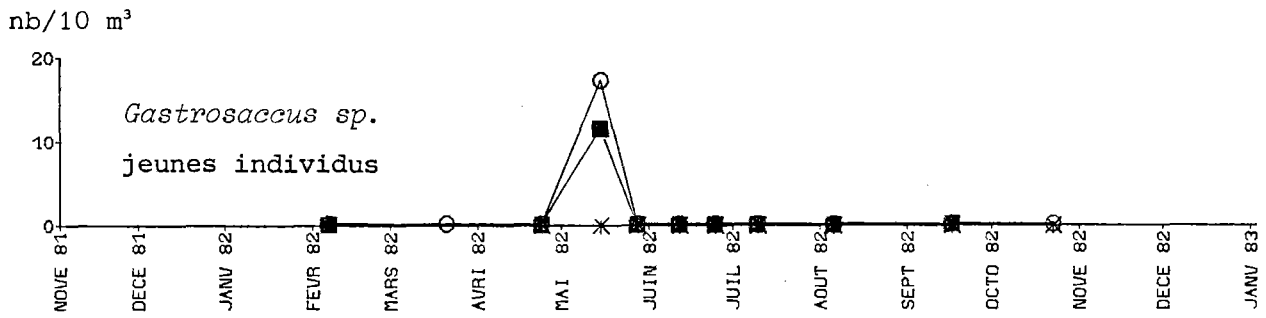
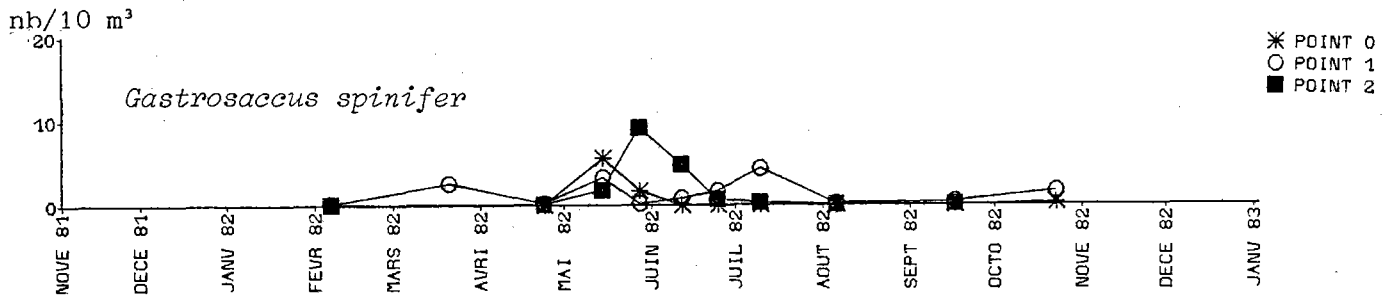
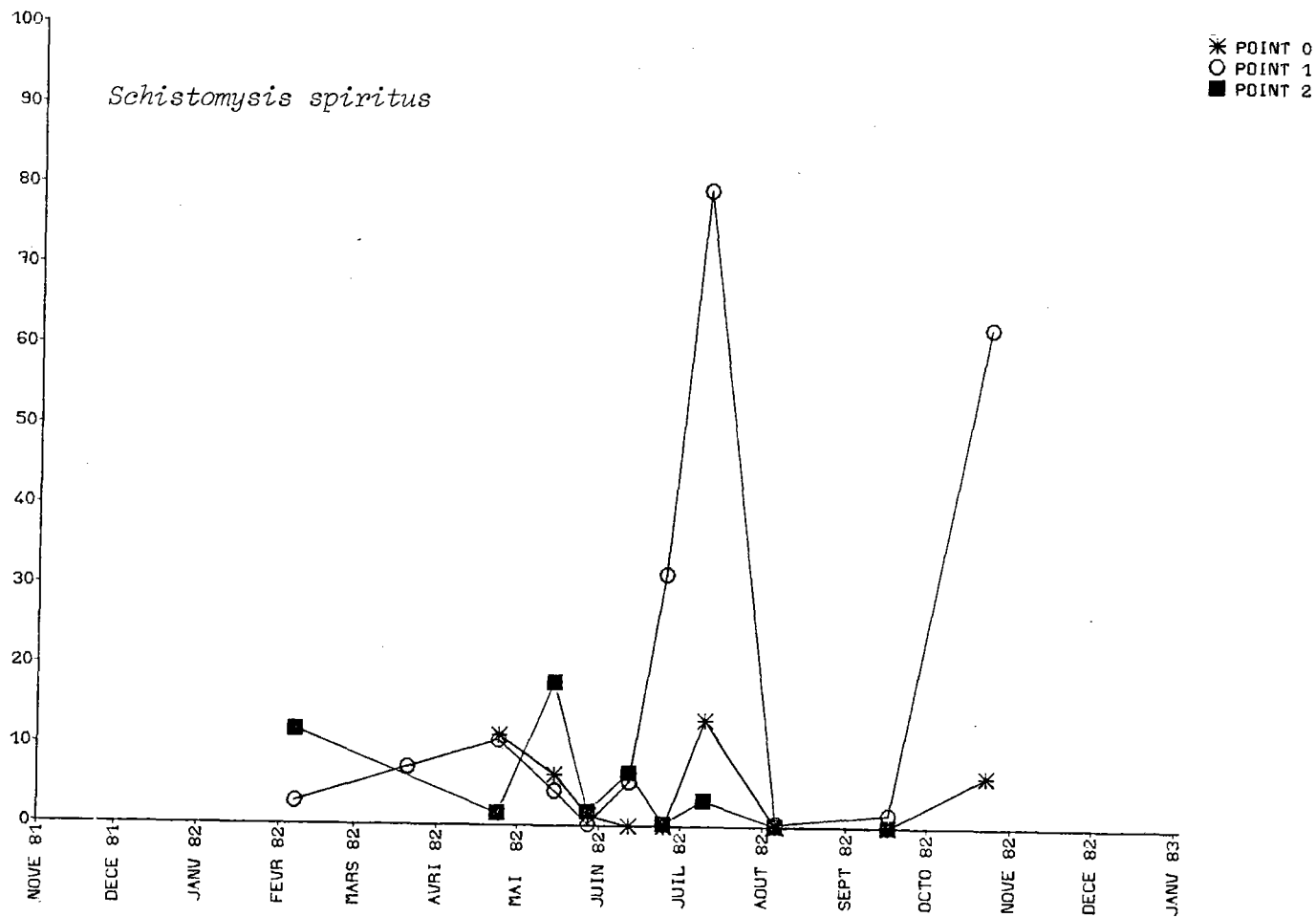
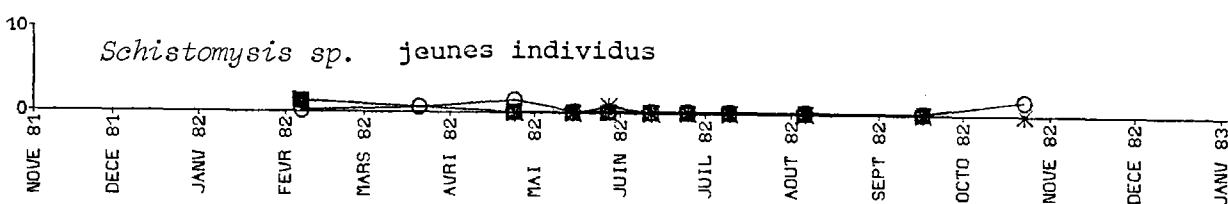


Fig. 15.- Mysidacés.

nb/10 m³



nb/10 m³



nb/10 m³

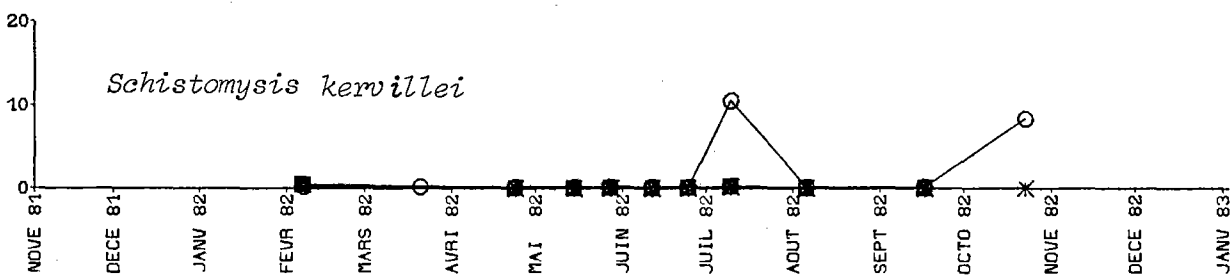
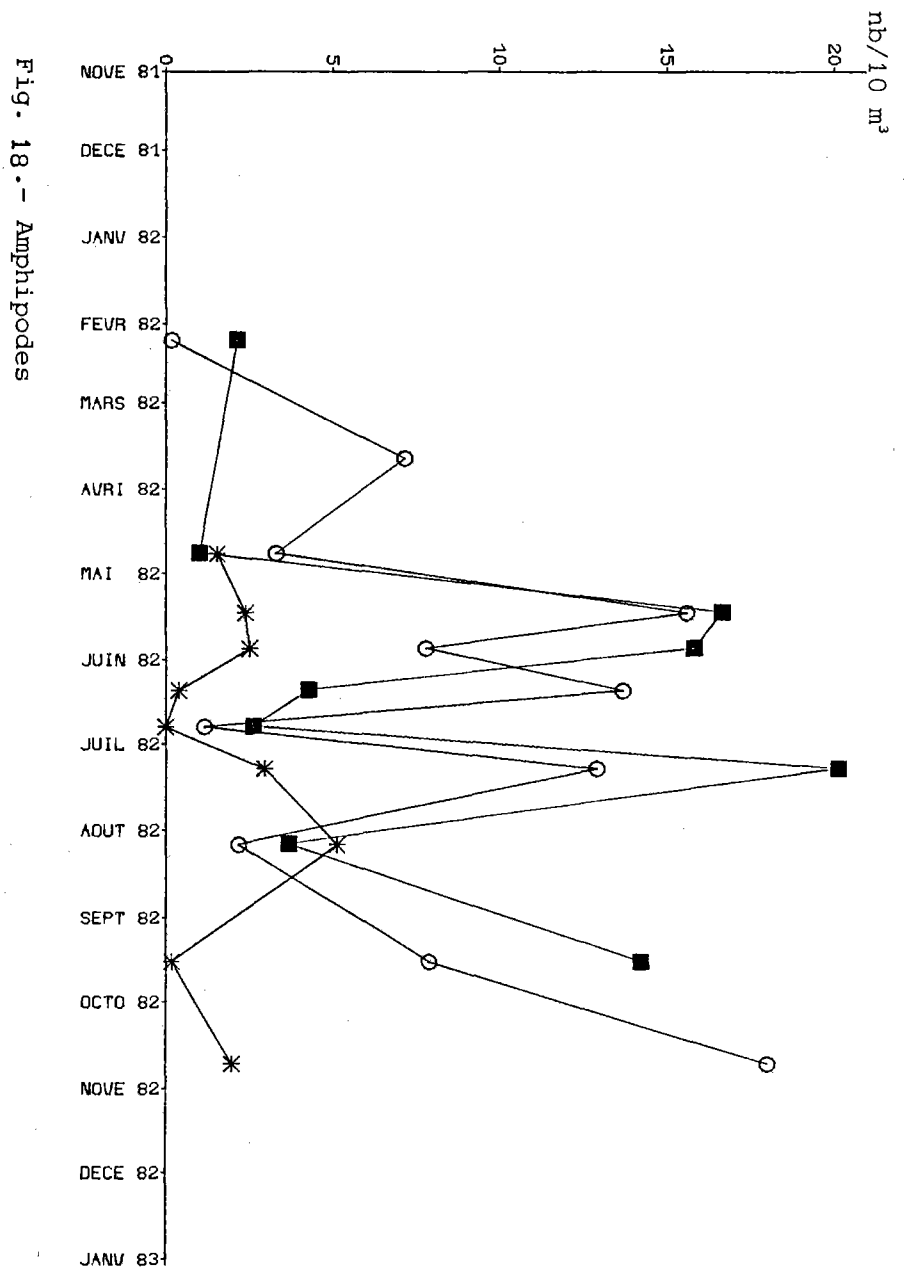
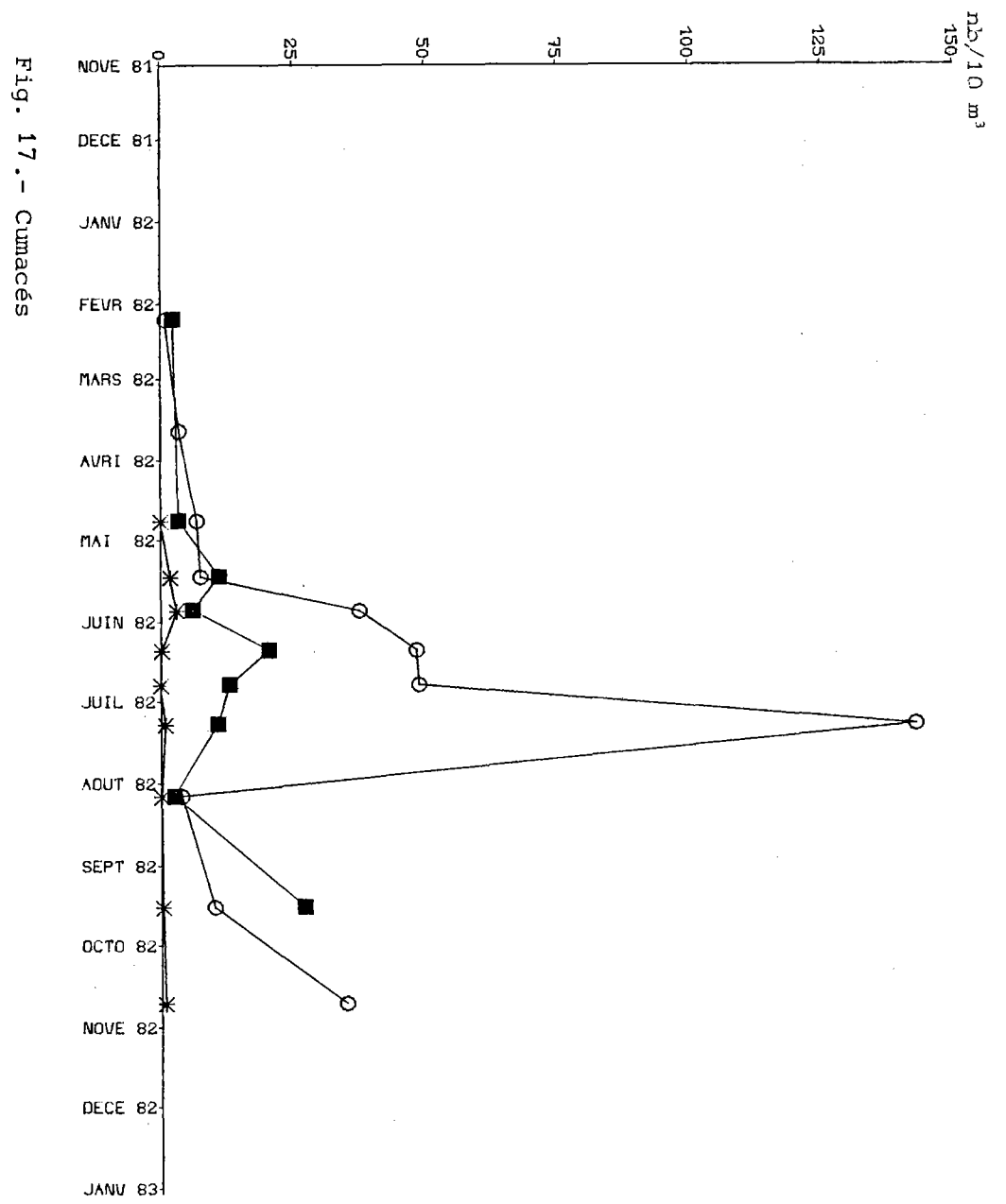


Fig. 16.- Larves du genre *Schistomysis*.



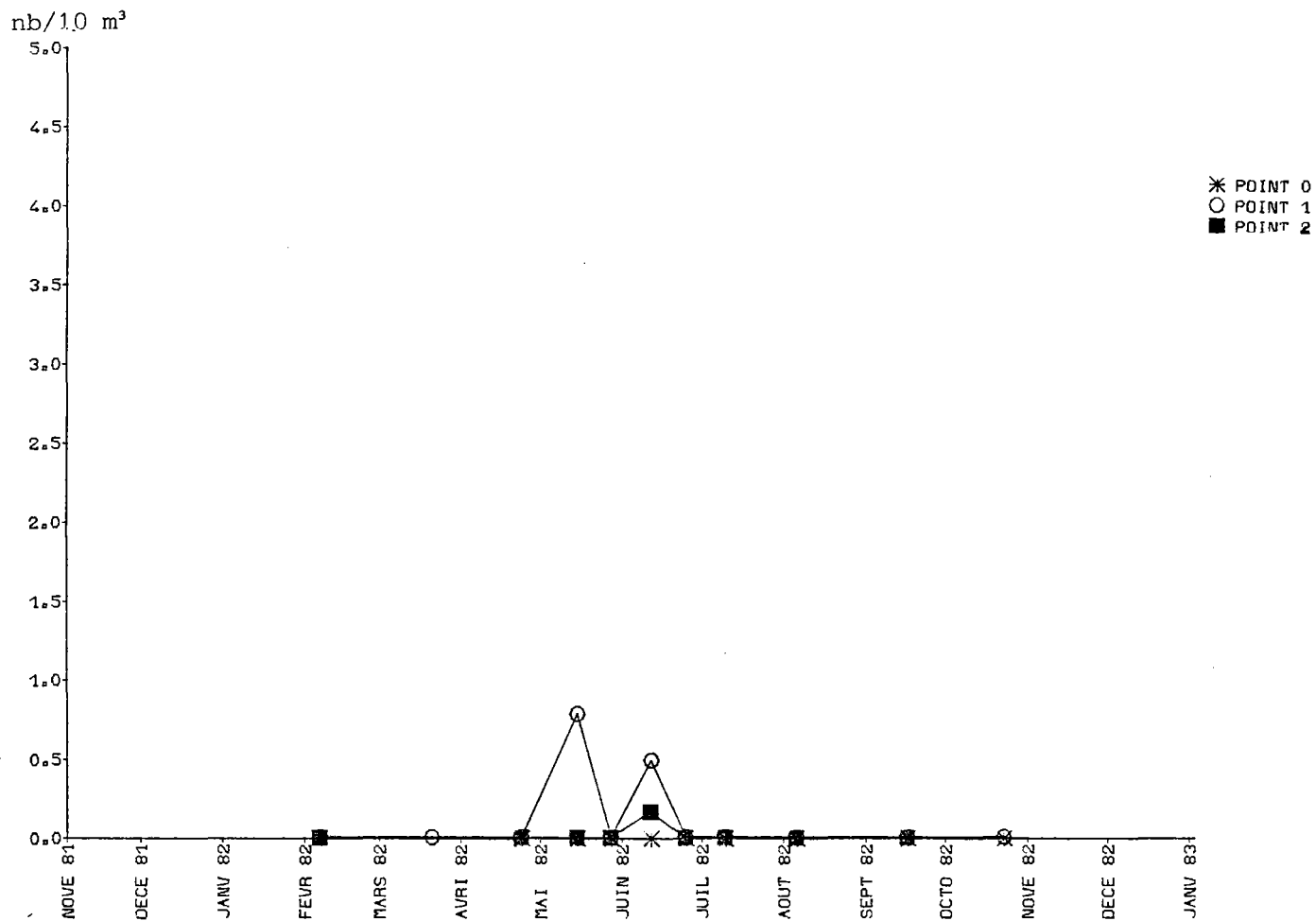


Fig. 19.- Euphausiacés

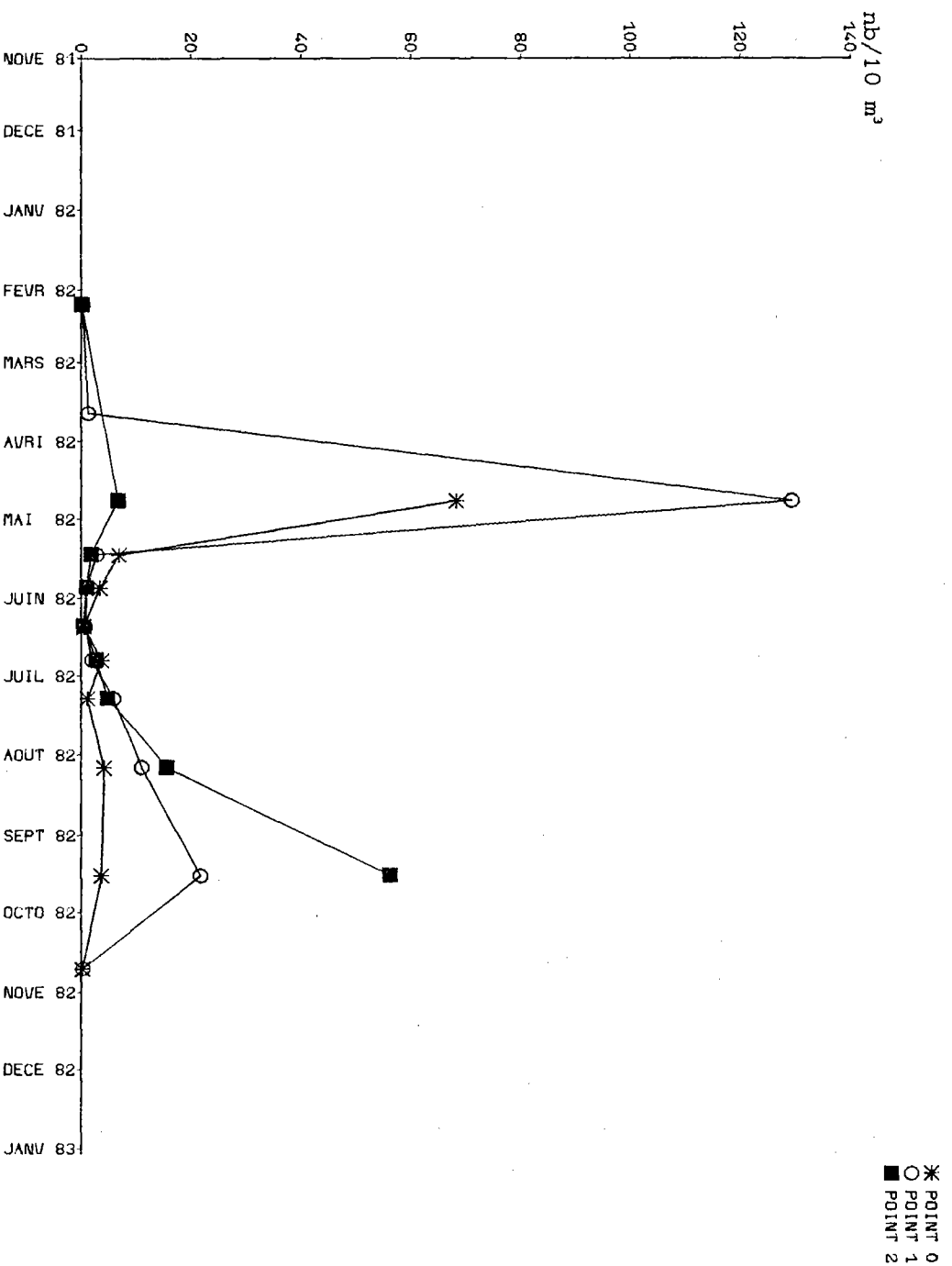


Fig. 20.- Hydroméduses

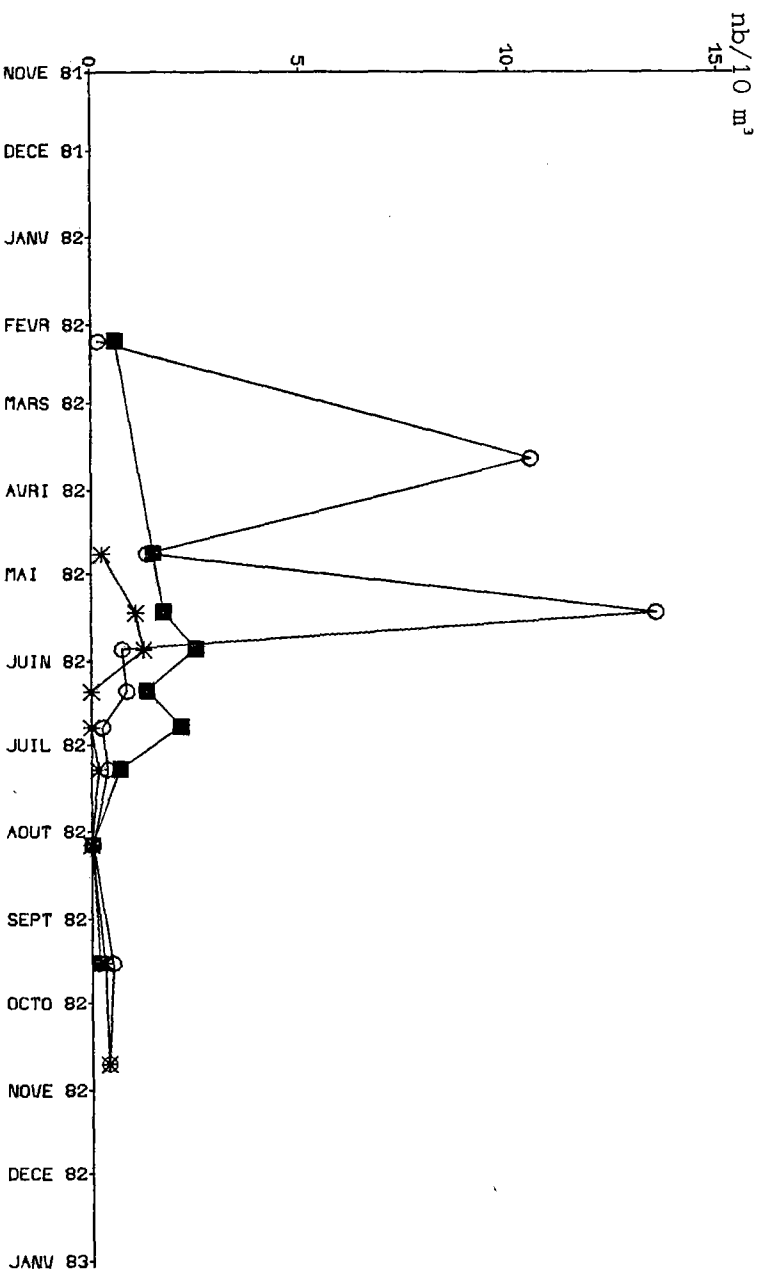


Fig. 21.- Larves d'annélides (sauf *Lanice conchilegia*)

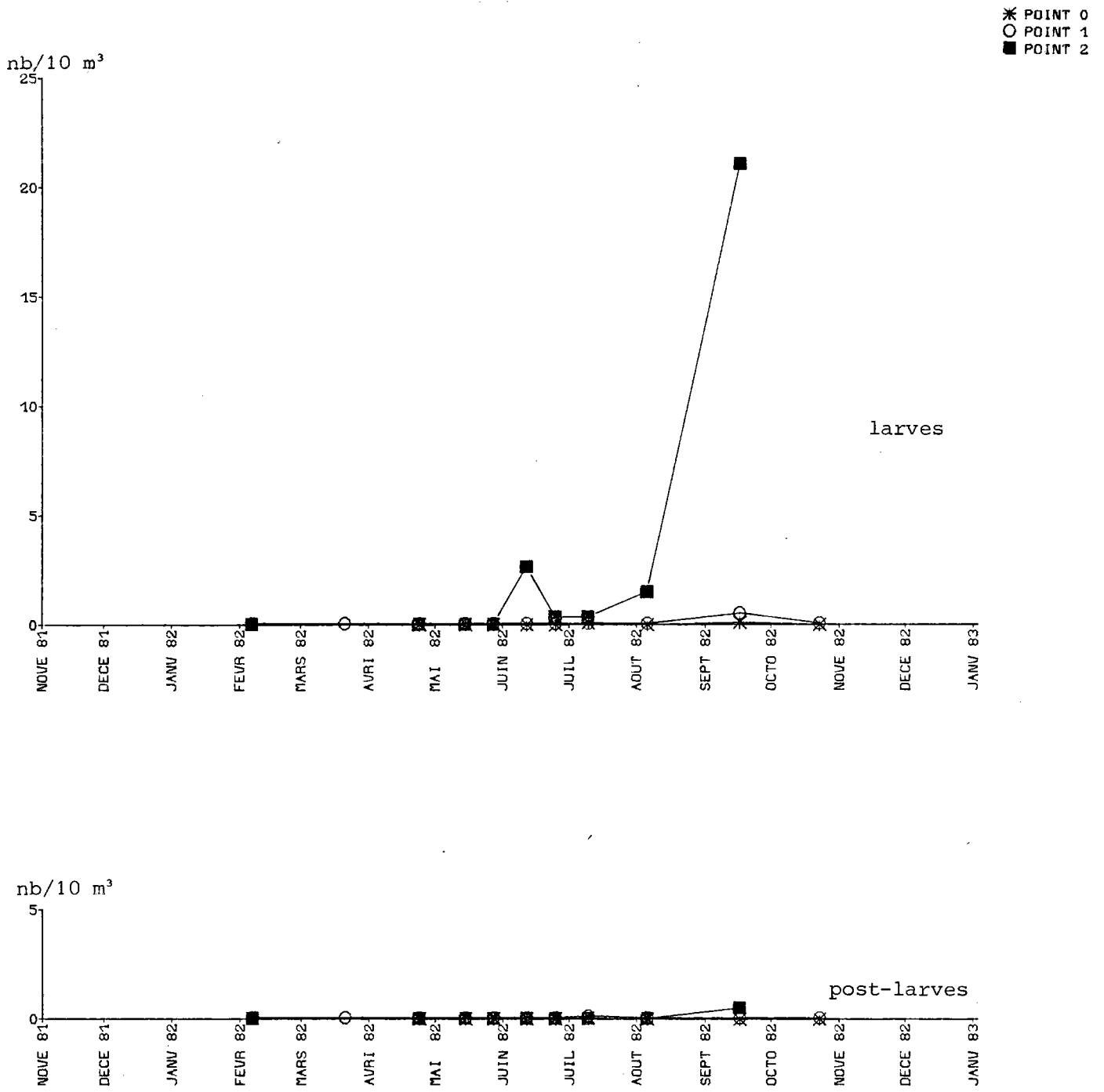


Fig. 22.- Larves et postlarves de *Philocheras trispinosus*.

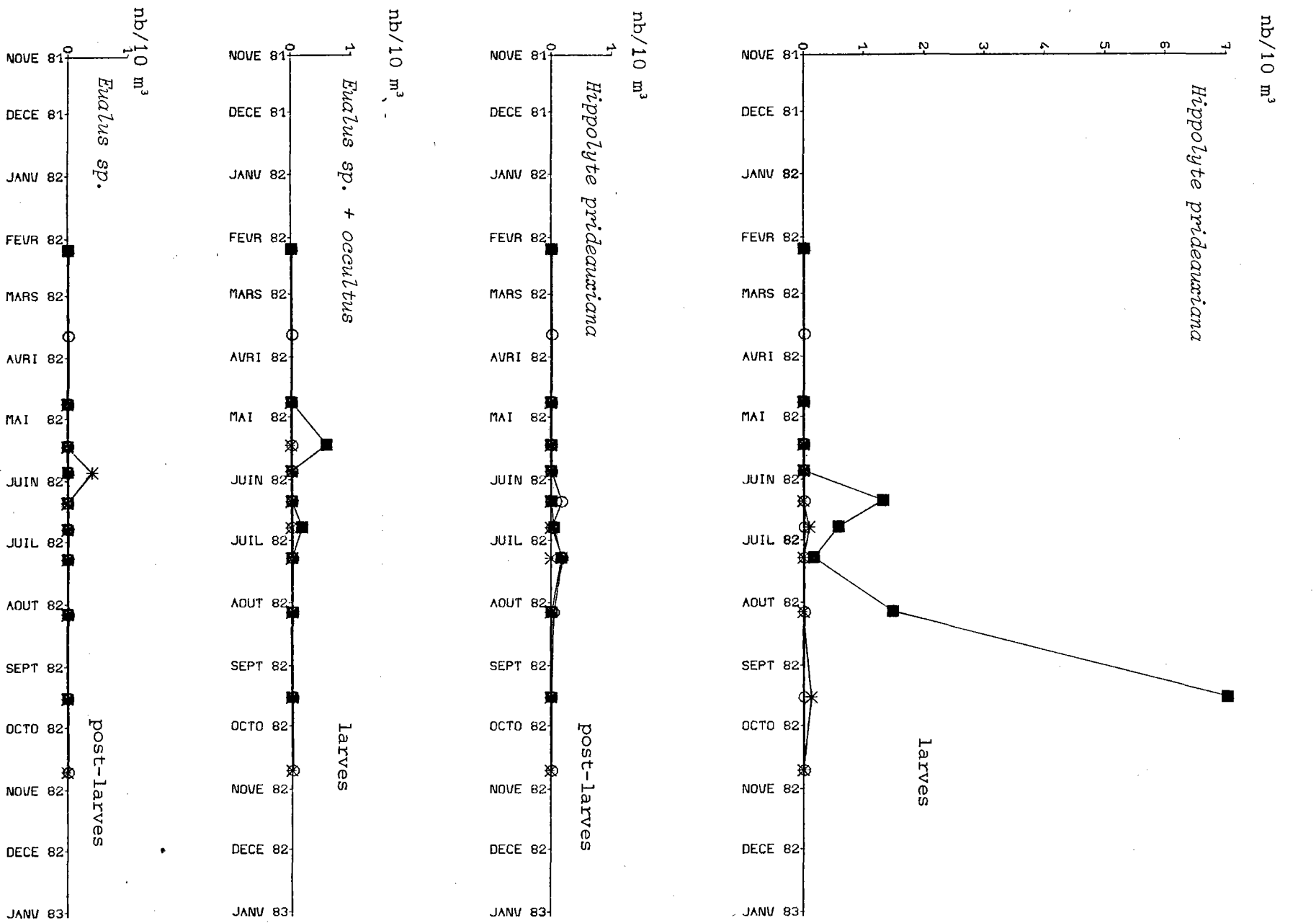


Fig. 23.- Larves et postlarves d'Hippolytidae.

* POINT 0
 ○ POINT 1
 ■ POINT 2

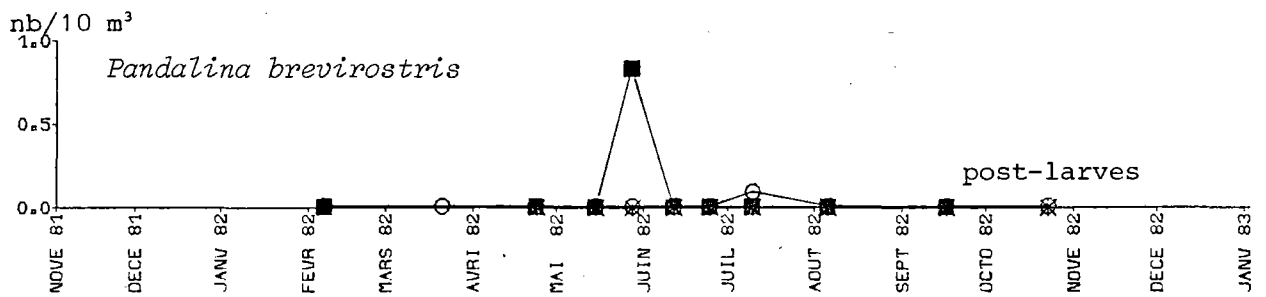
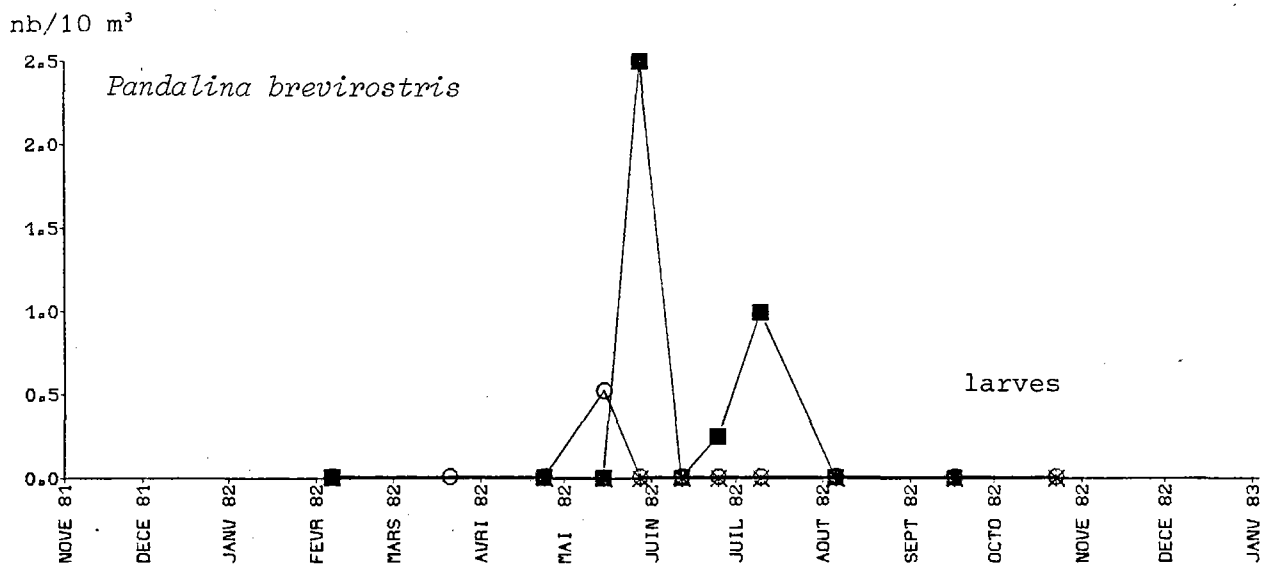
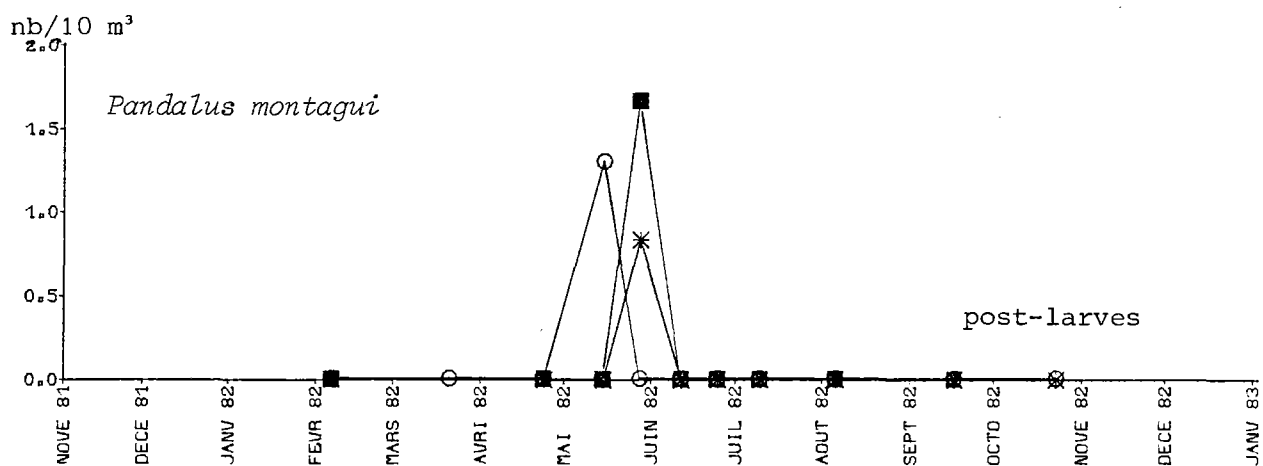
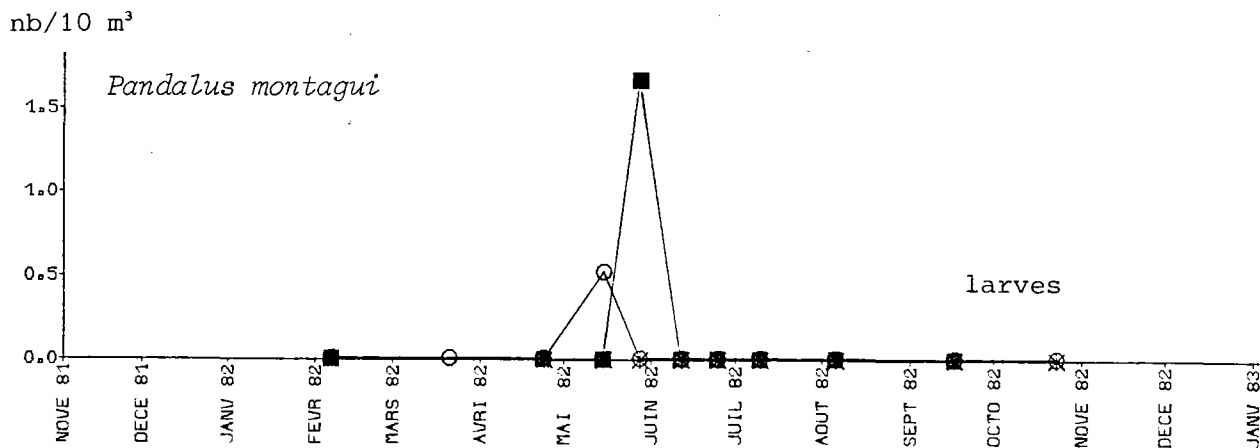


Fig. 24.- Larves et postlarves de Pandalidés.

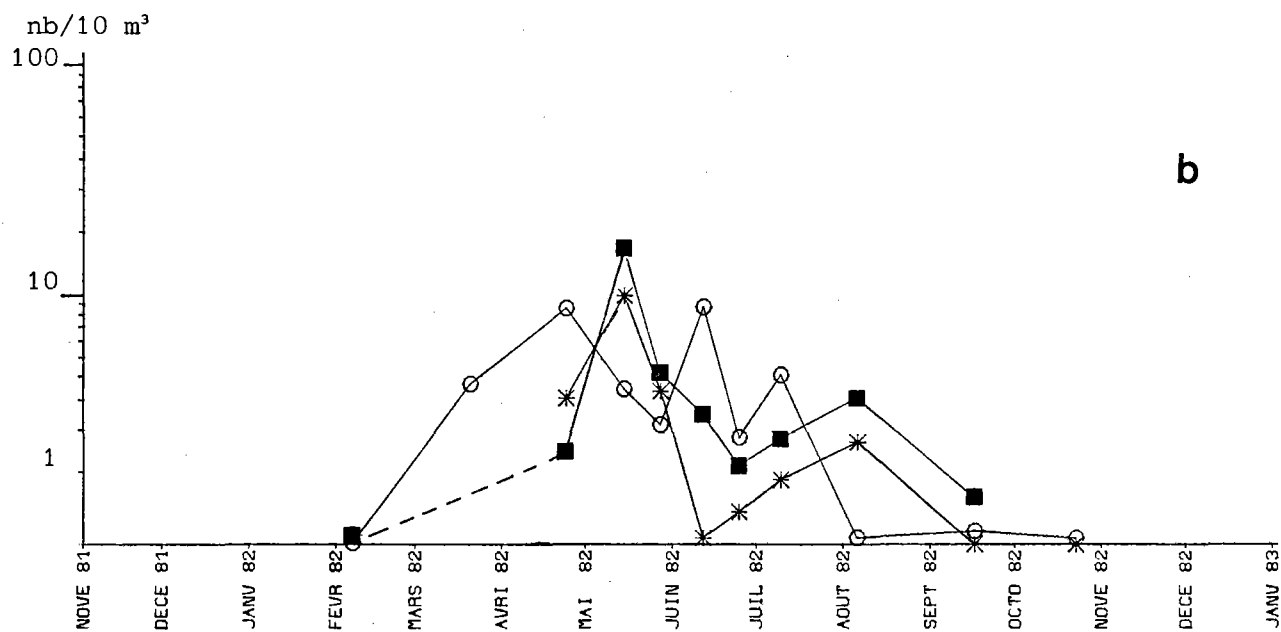
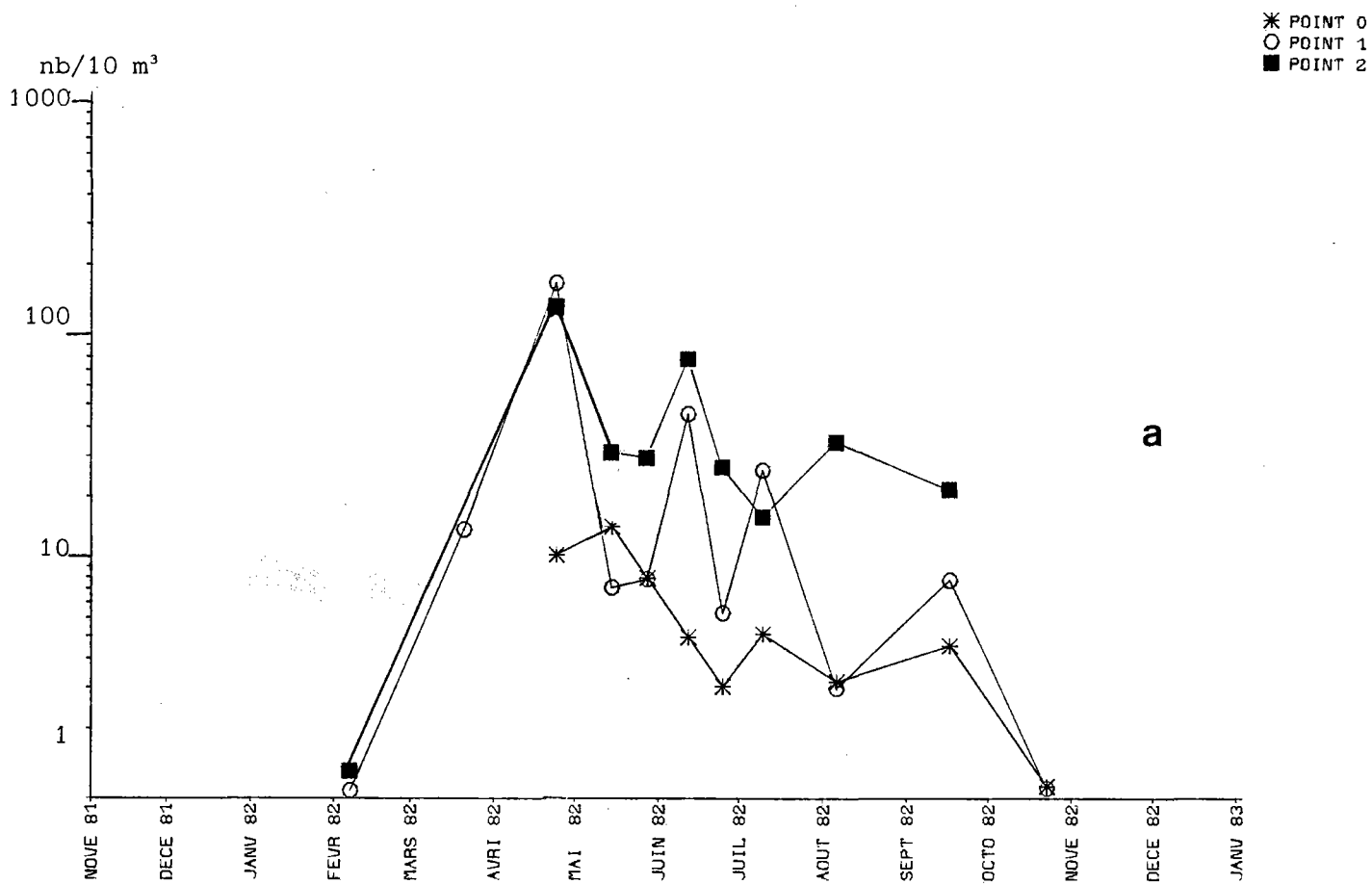


Fig. 25.- Larves (a) et postlarves (b) de la crevette grise *Crangon crangon*.

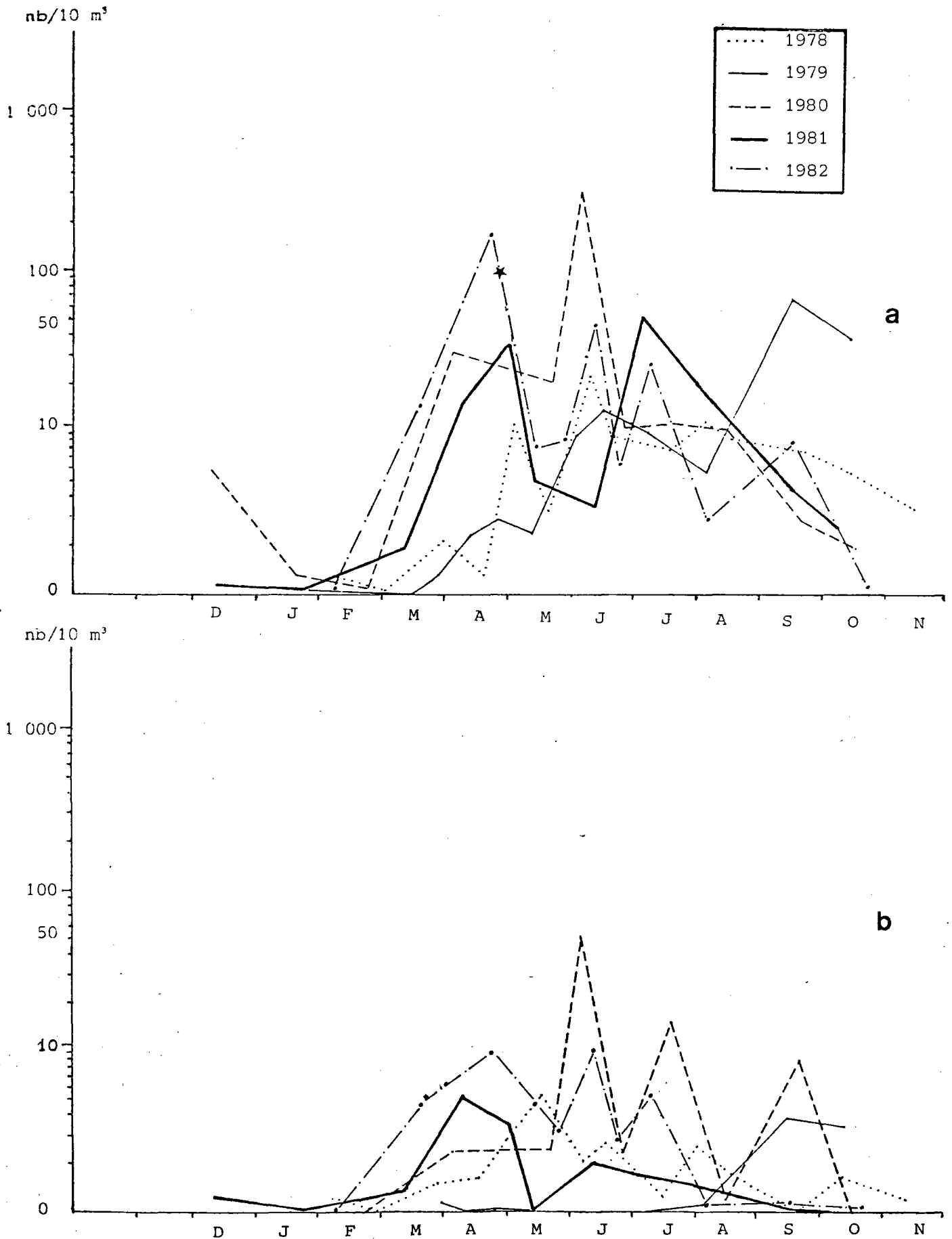


Fig. 26.- Larves (a) et postlarves (b) de crevette grise *Crangon crangon* au point 1 de 1978 à 1982.

NB.- L'étoile * représente la densité maximale de larves observée au cours de l'étude de projet au point 1 (1977).

nb/10m³

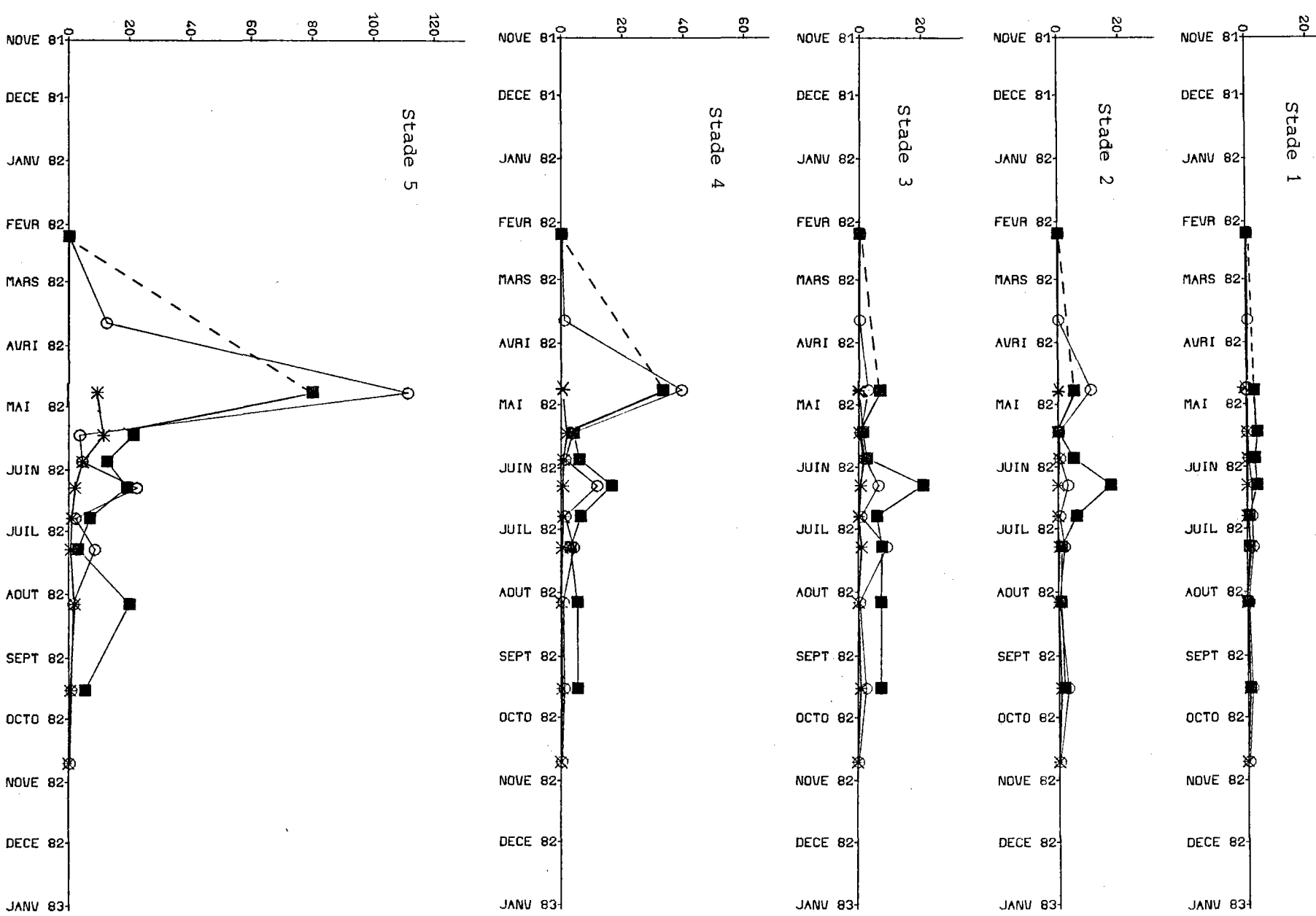


Fig. 27 - Répartition des différents stades larvaires de crevette grise *Crangon crangon* en 1982.

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

nb/10 m³

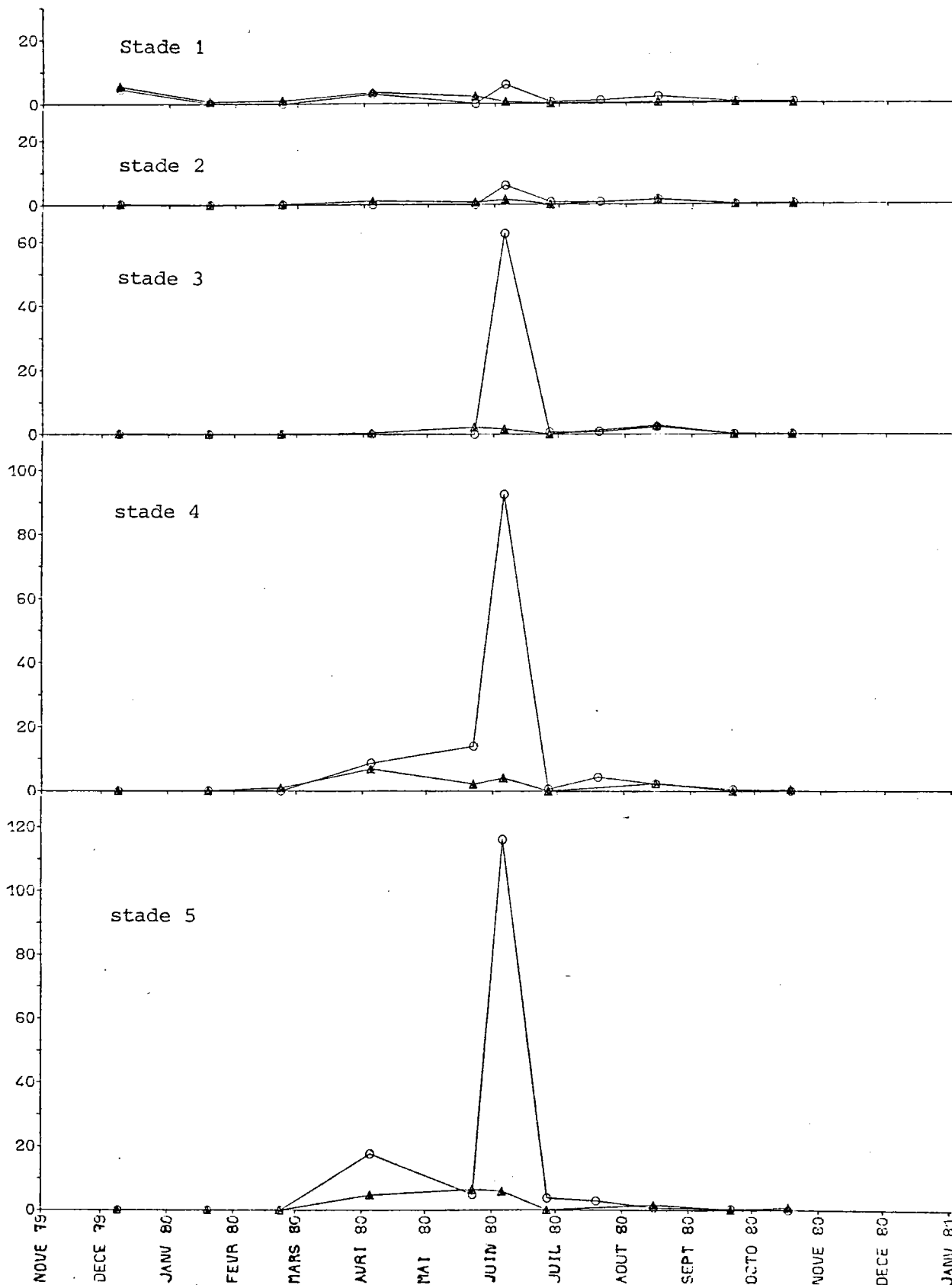


Fig. 28. - Répartition des différents stades larvaires de crevette grise (*Crangon crangon*) en 1980.

N.B. : les postlarves ne sont pas représentées.

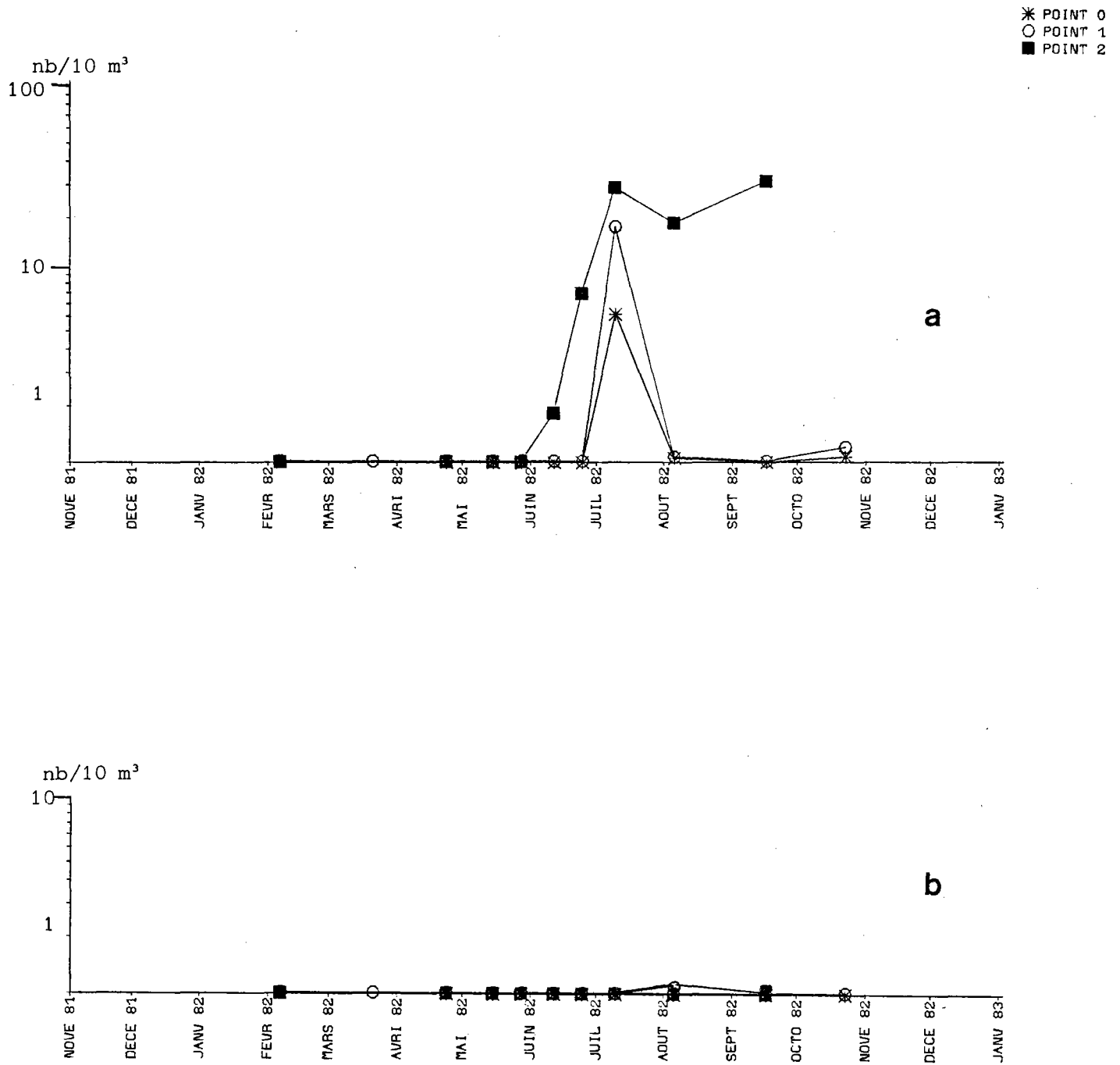


Fig. 29.- Larves (a) d'*Upogebia* sp. et postlarves (b) d'*Upogebia deltaura*.

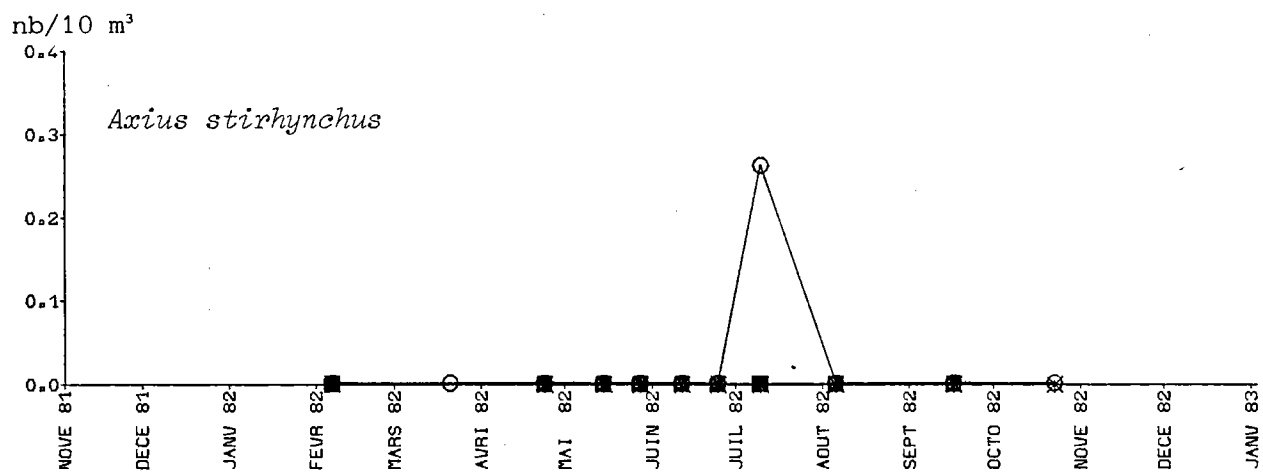
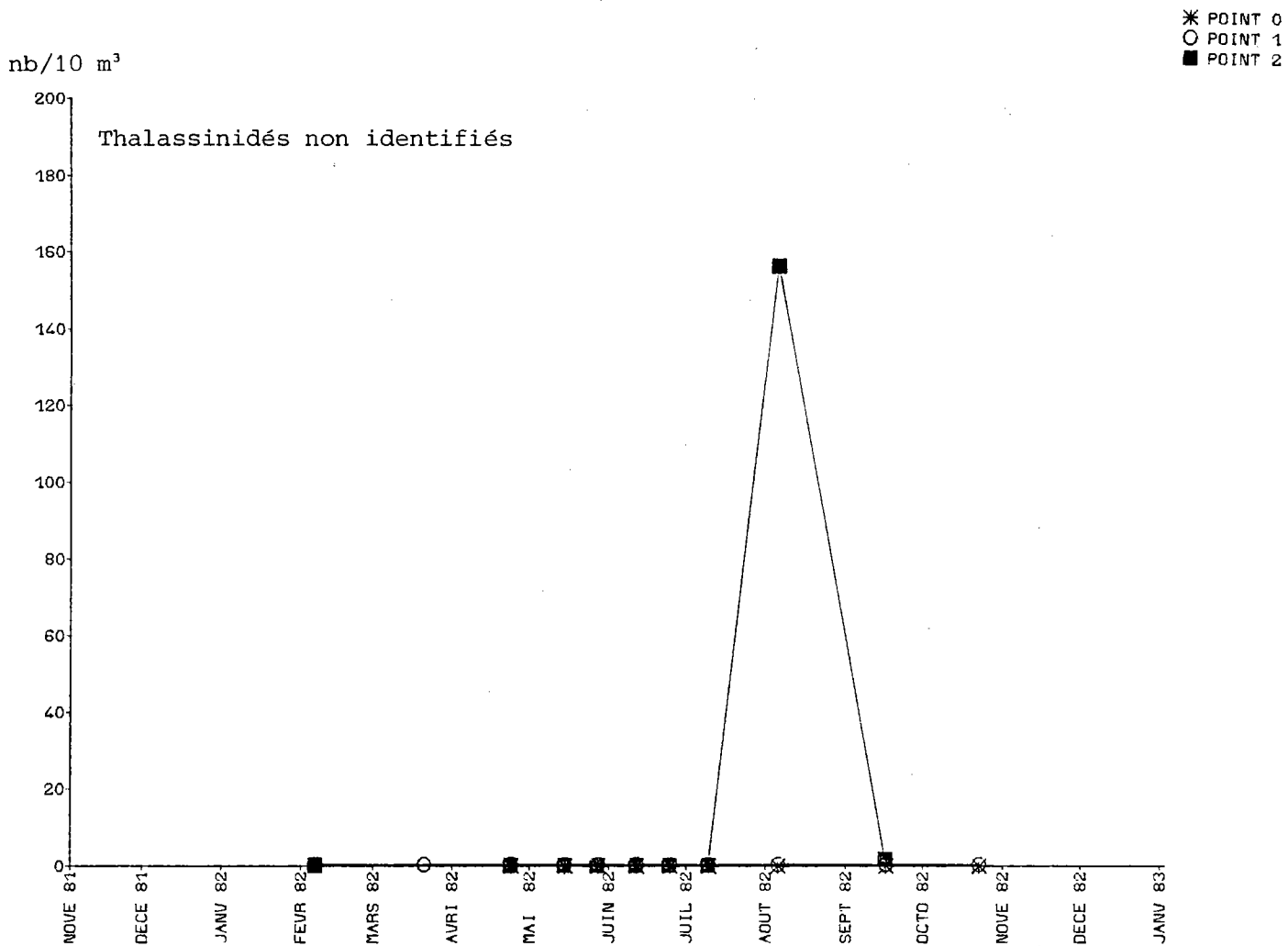


Fig. 30.- Larves de deux décapodes reptantia macroures.

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

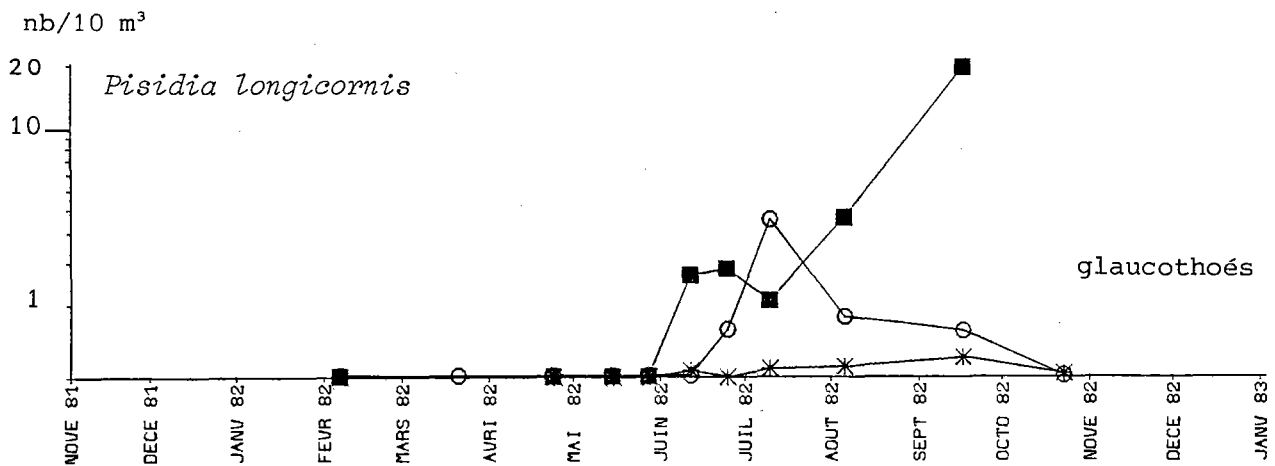
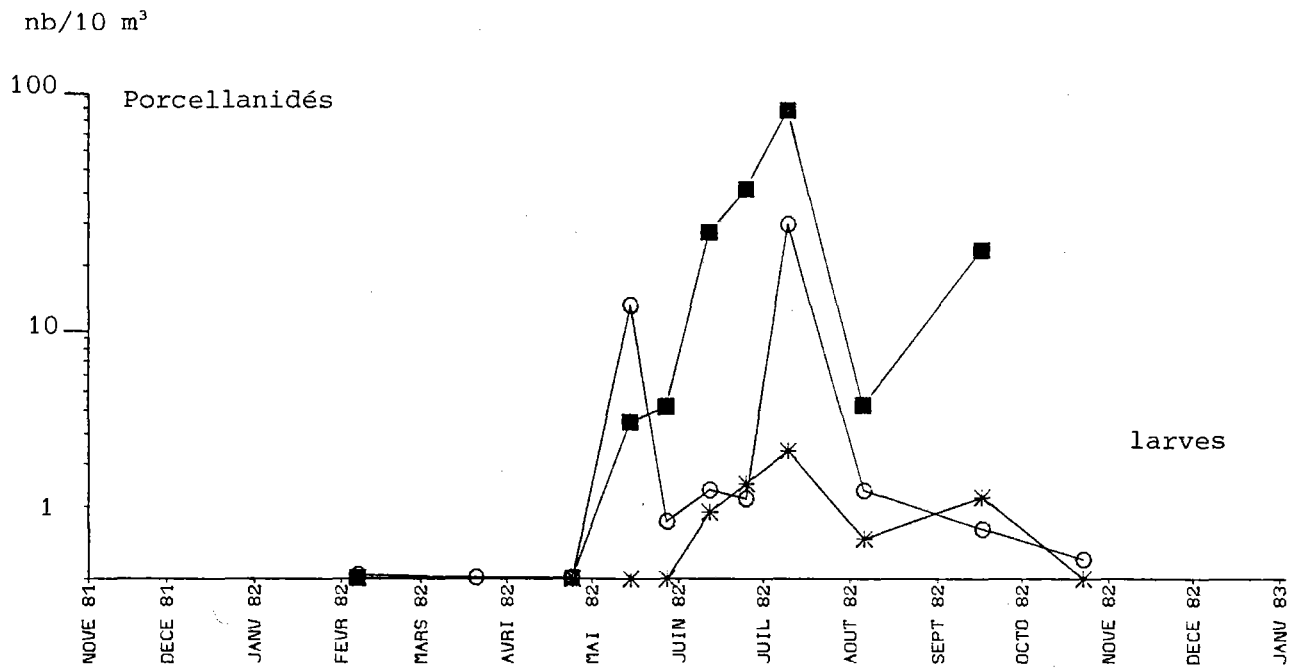


Fig. 31.- Porcellanidés.

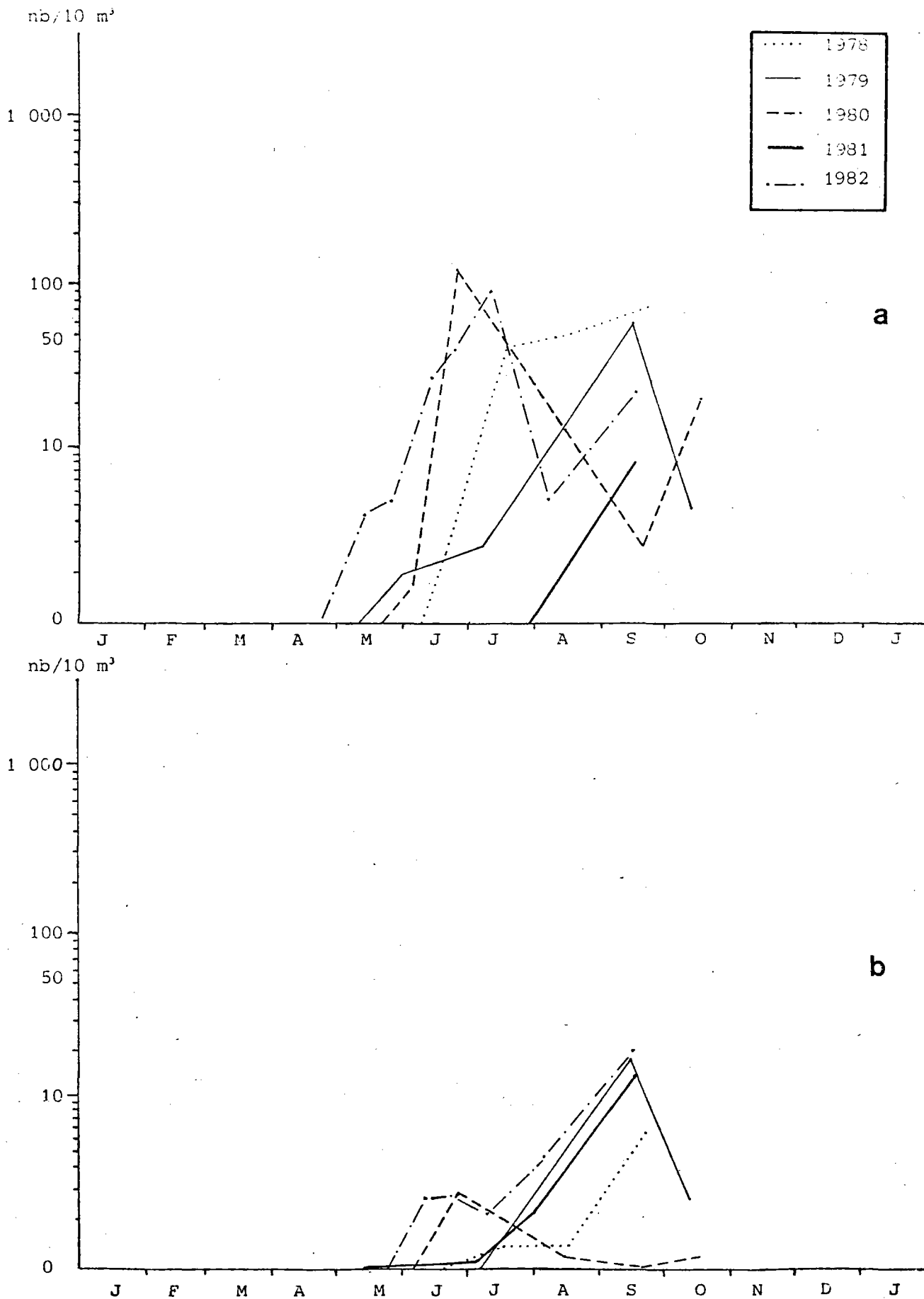


Fig. 32.- Larves (a) de Porcellanidés et glaucothoés (b) de *Pisidia longicornis* au point 2 de 1978 à 1982.

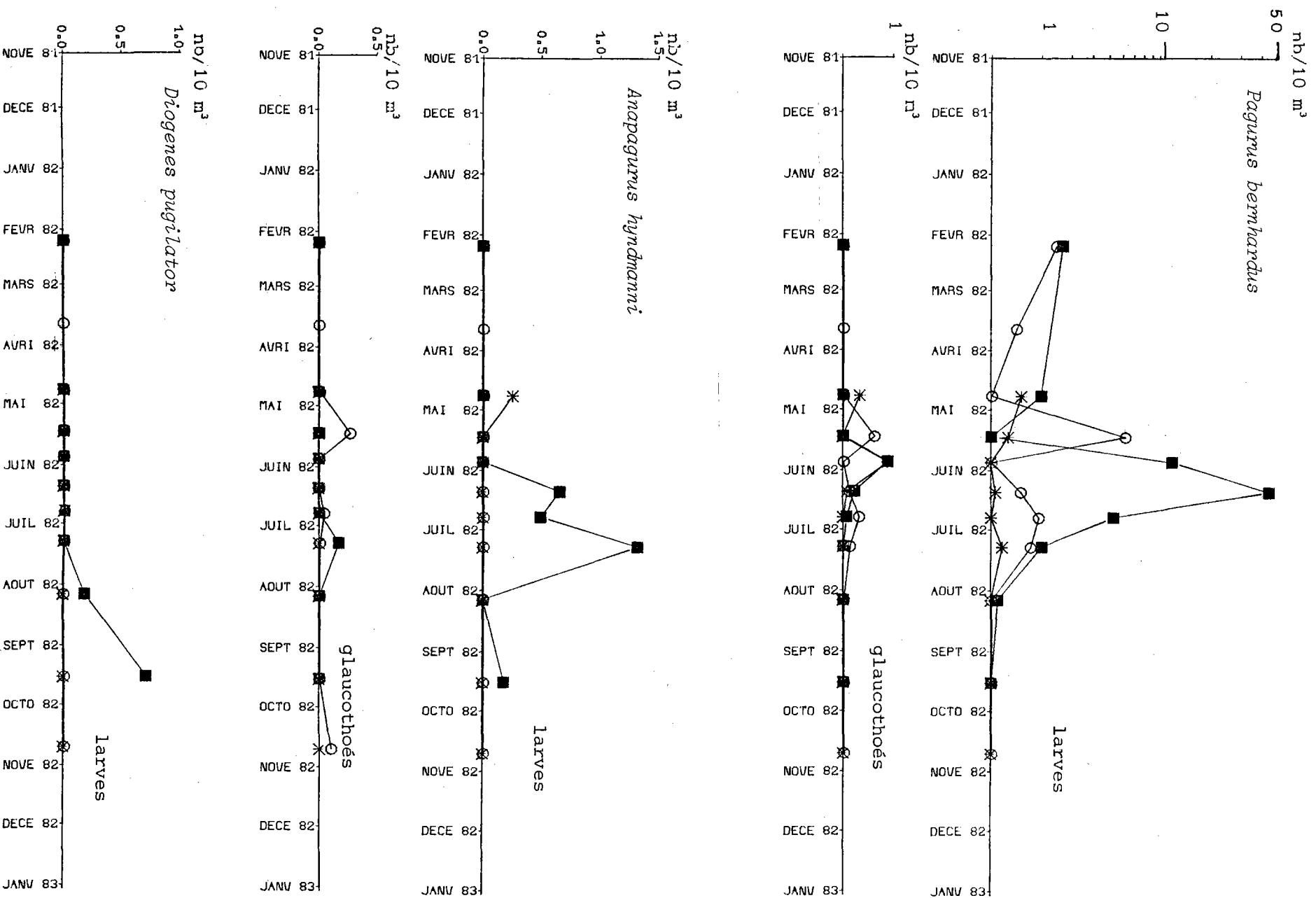


Fig. 33.- Larves et glaucothoés de Paguridés.

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

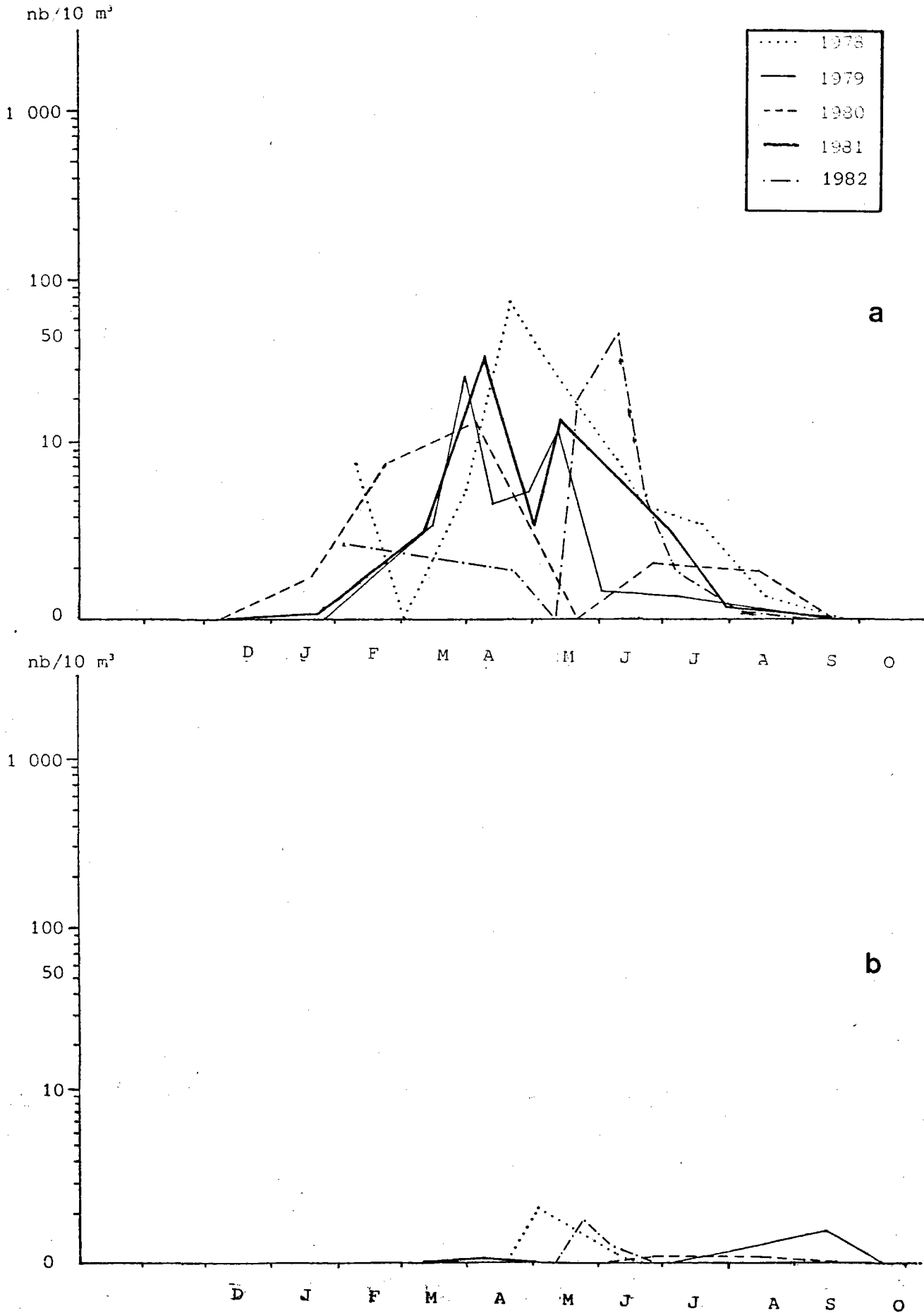


Fig. 34 .- Larves (a) et postlarves (b) de *Pagurus bernhardus* au point 2 de 1978 à 1982.

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

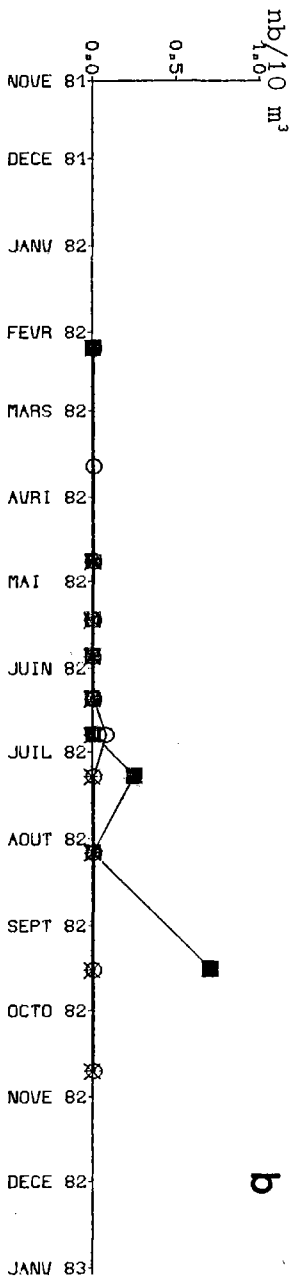
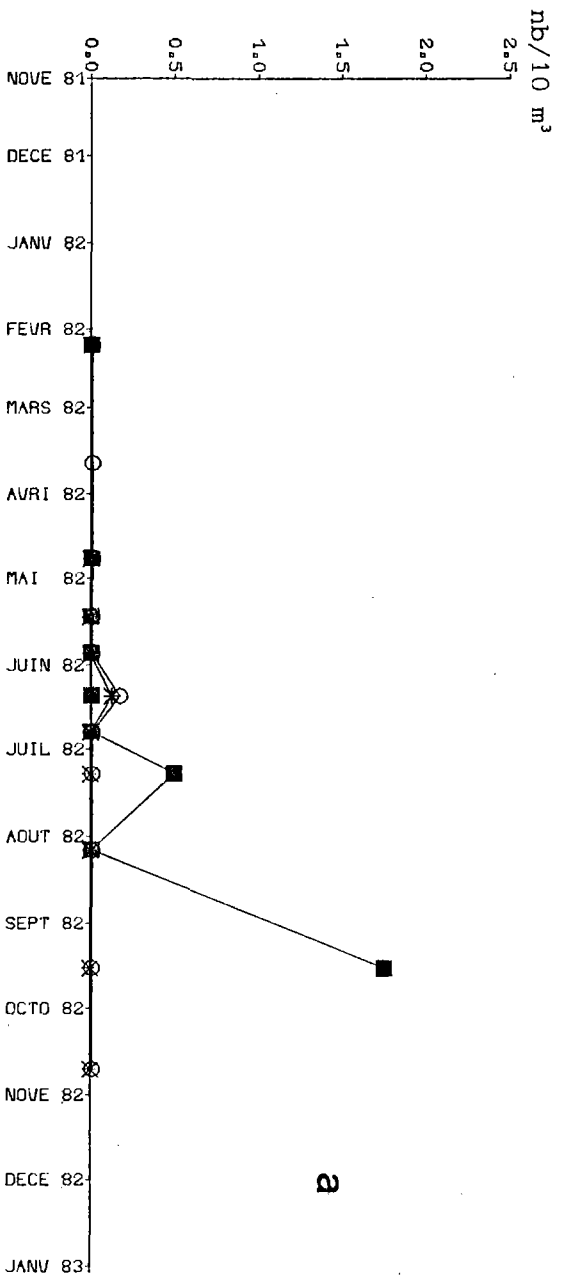


Fig. 35.- Larves (a) et glaucothoés (b) de *Galathea sp.*

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

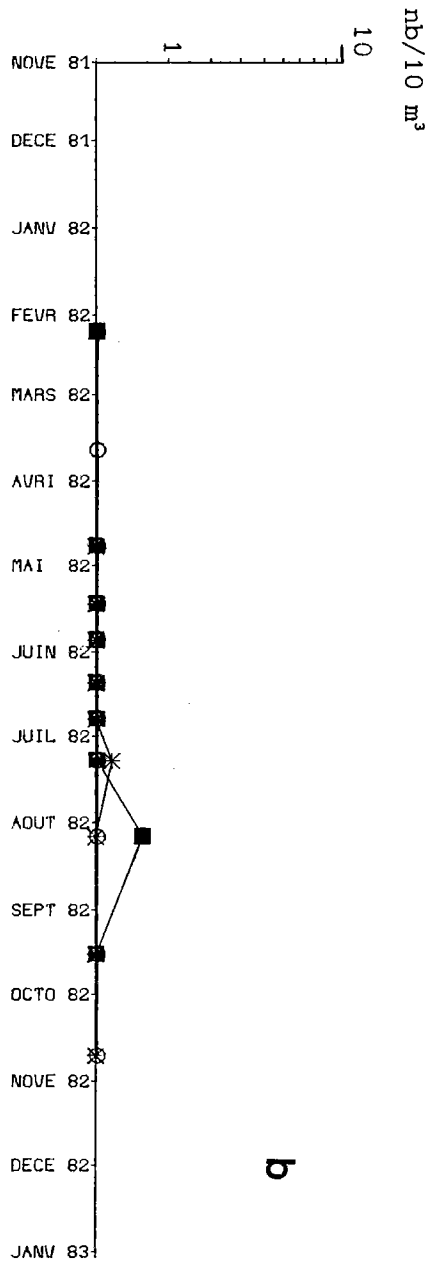
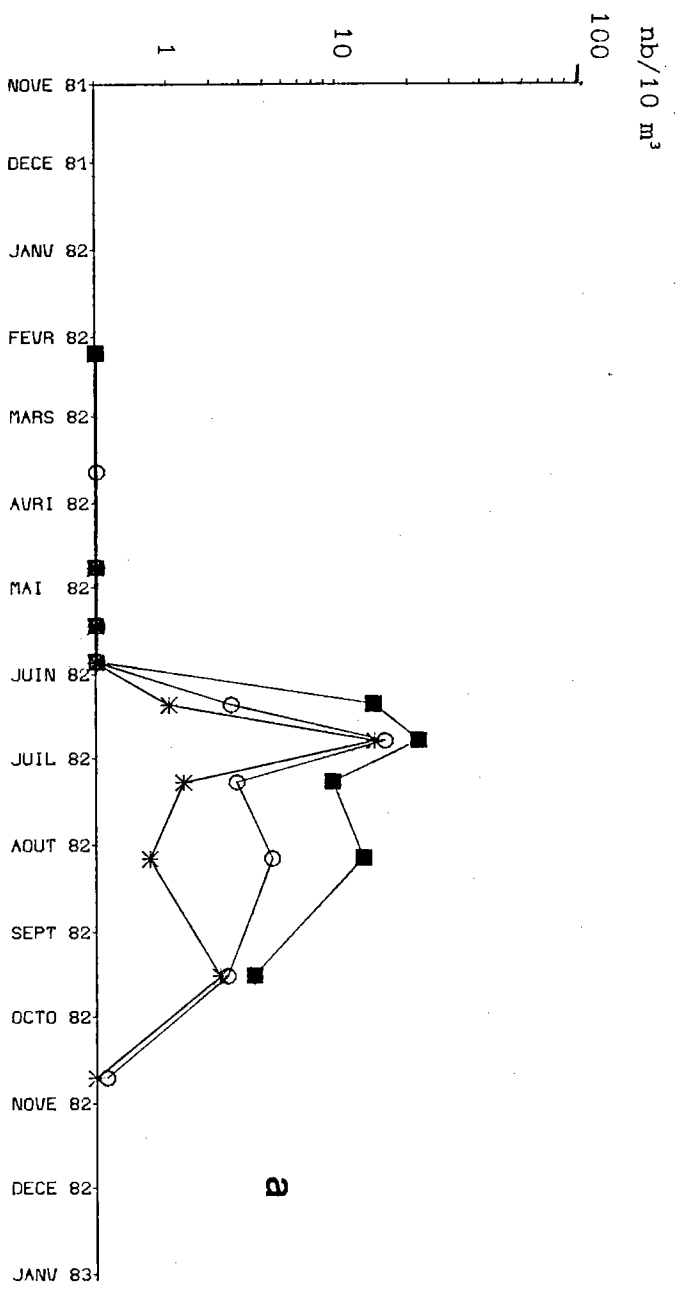


Fig. 36.- Zoés (a) et mégalopes (b) de l'étrille *Macropipus puber*.

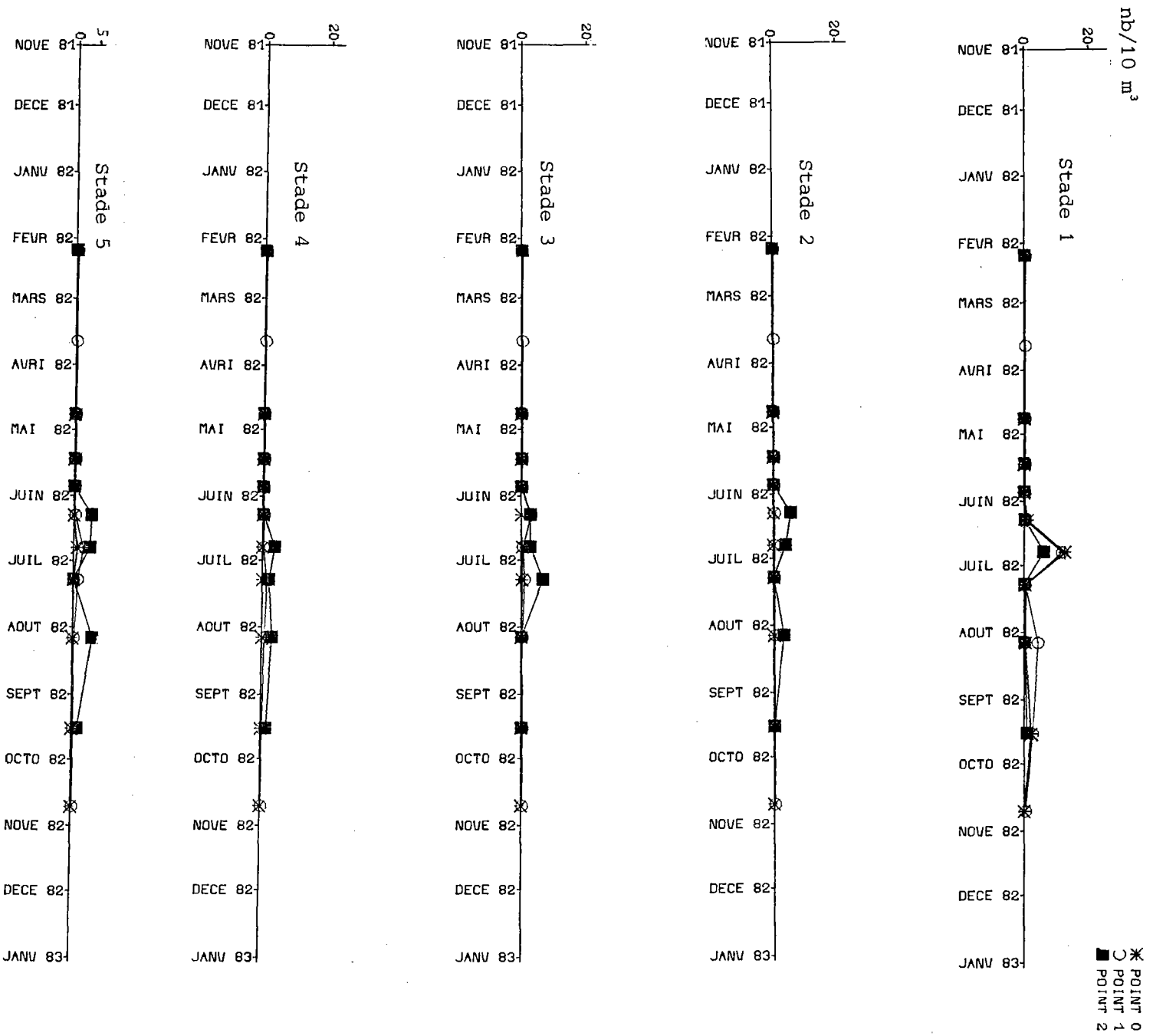


Fig. 37.- Répartition des stades larvaires de l'étrille *Macropipus puber*.

nb/10 m³

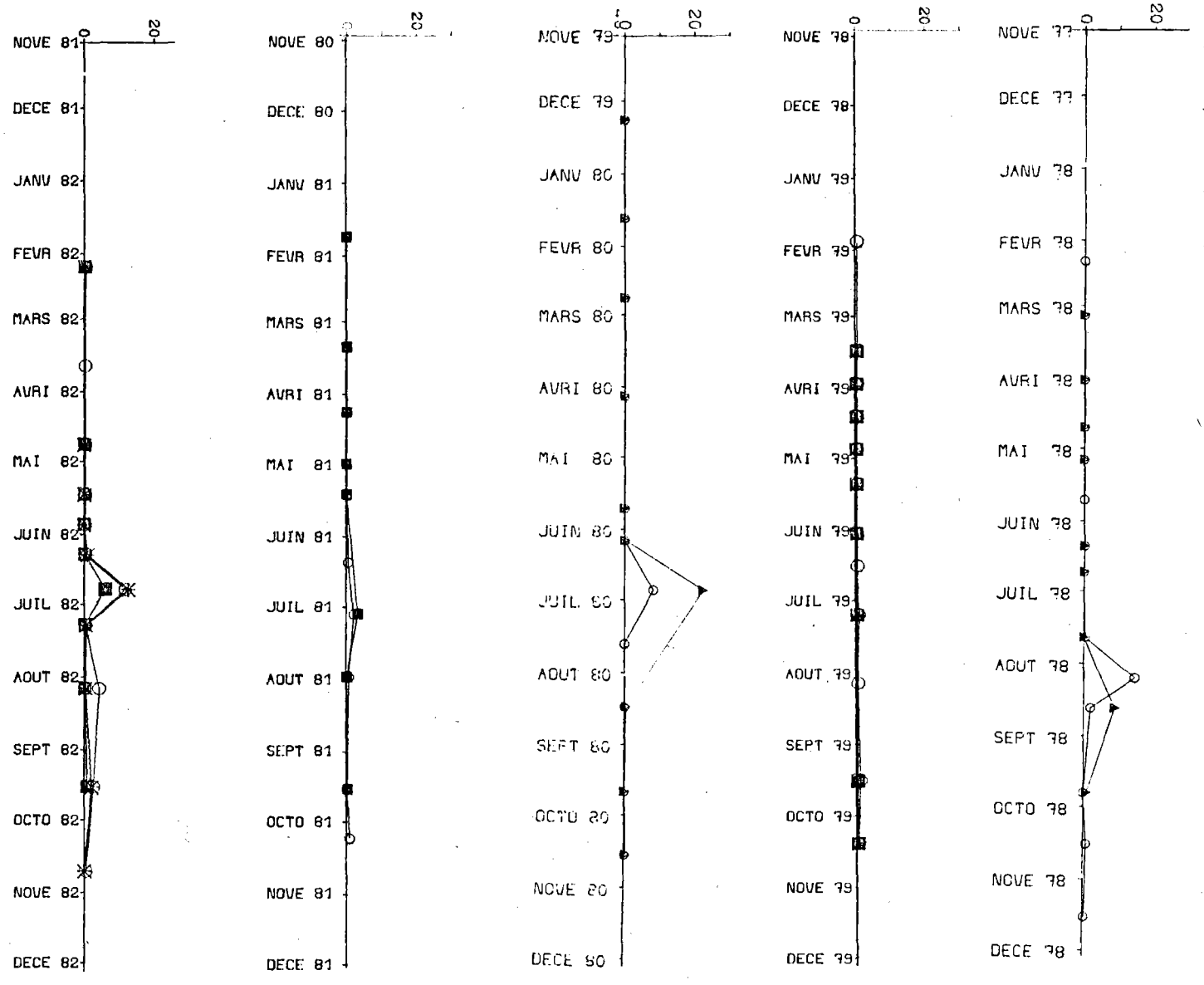


Fig. 38.- Zoés au stade I de l'étrille *Macropipus puber*, de 1978 à 1982.

* POINT 0
 O POINT 1
 ■ POINT 2

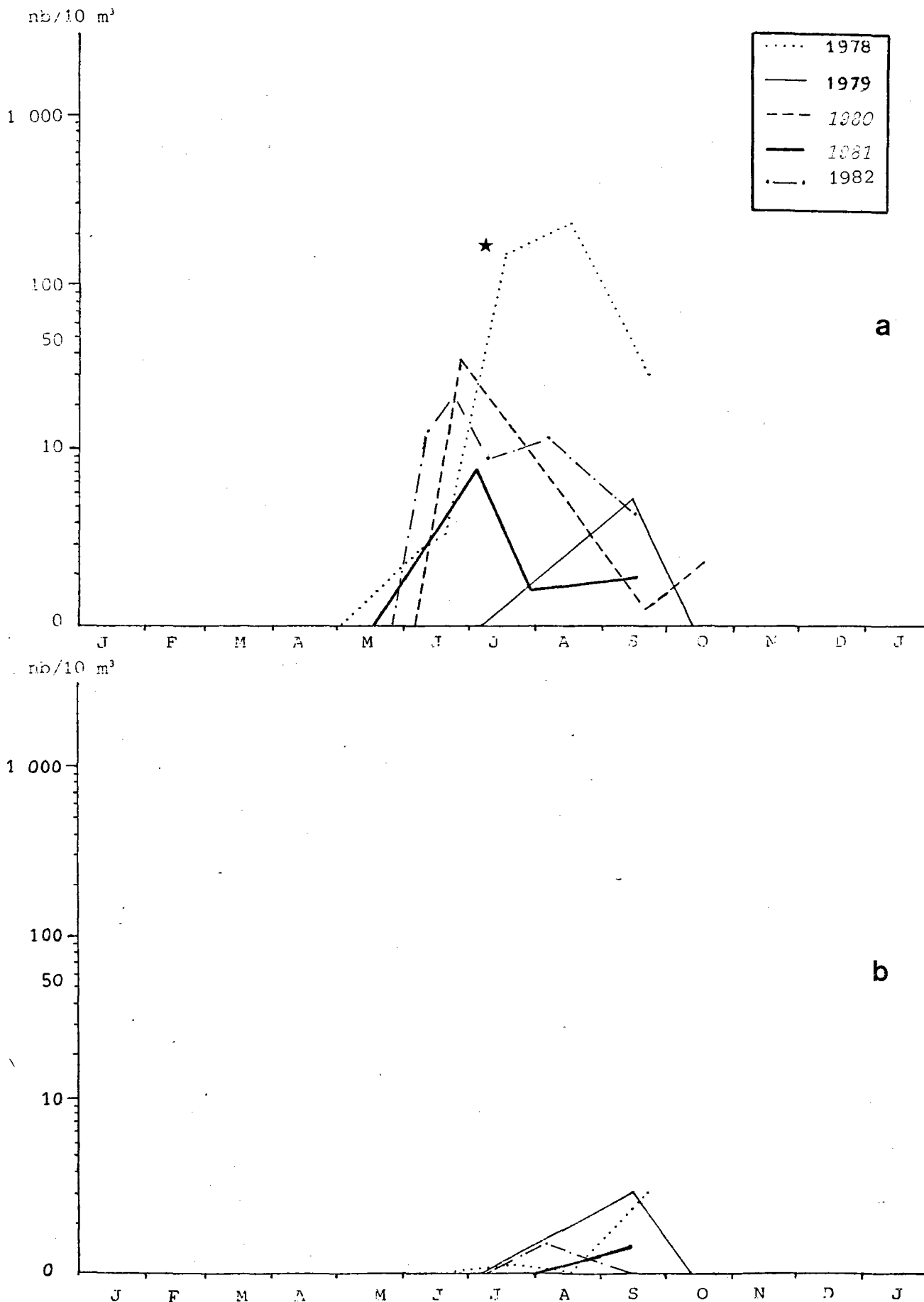
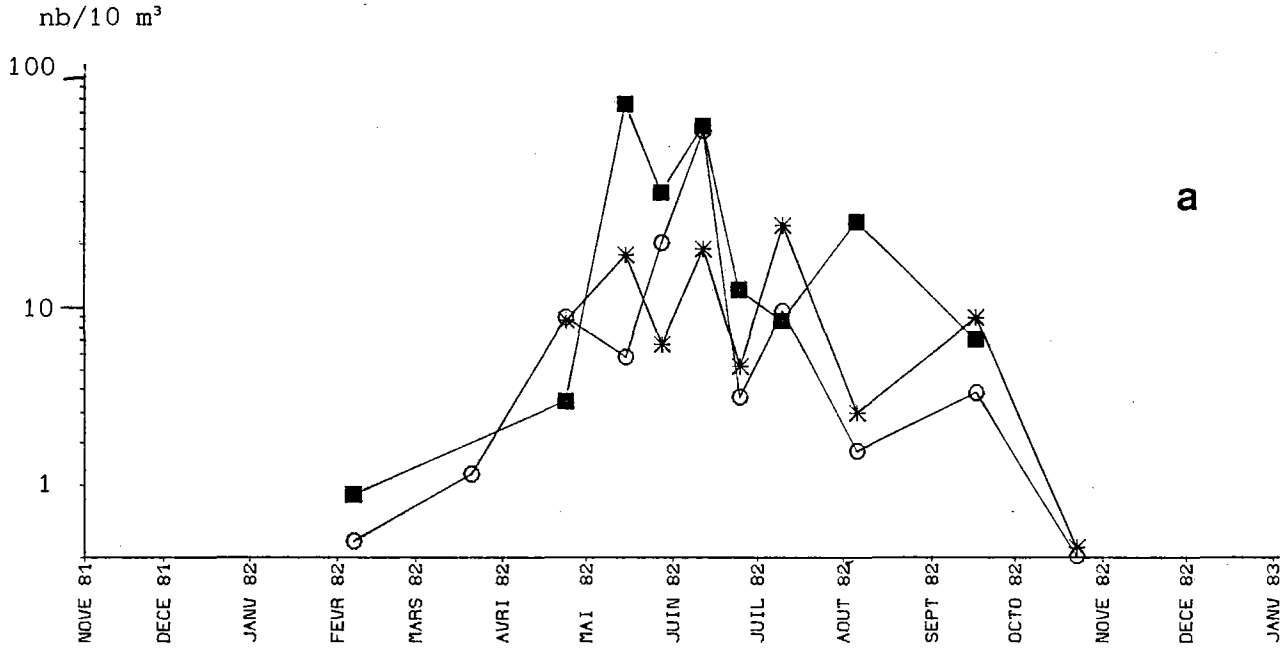


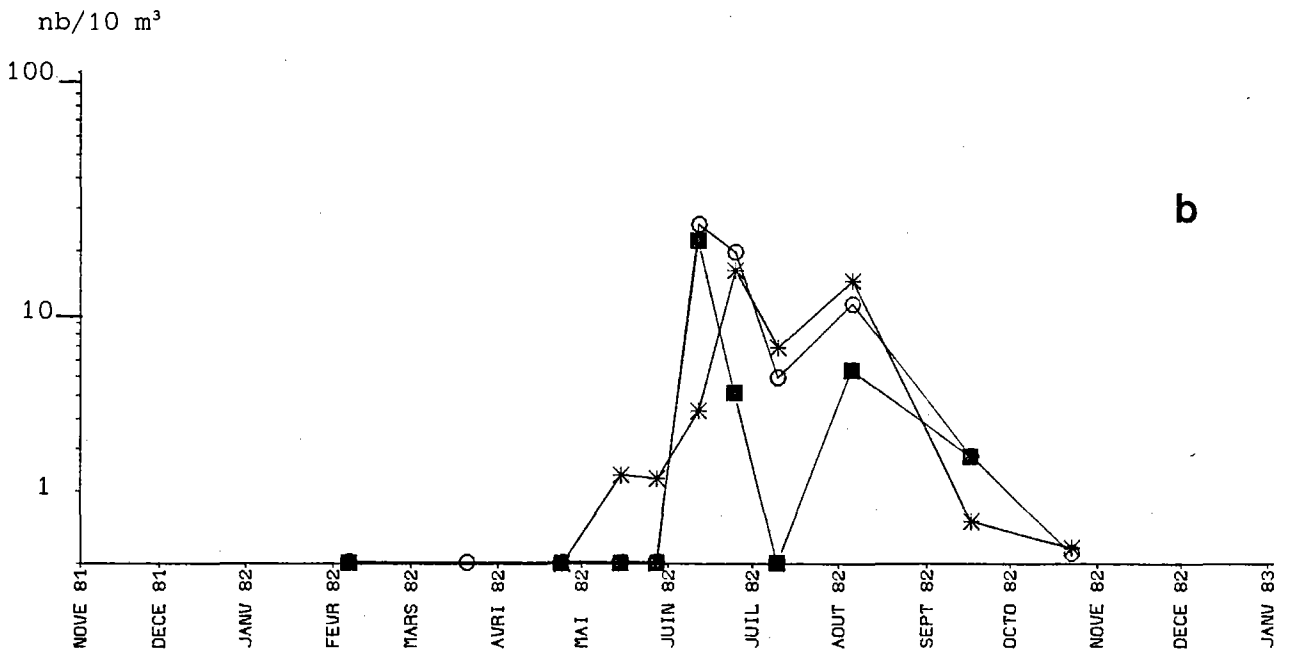
Fig. 39.- Zoés (a) et mégalopes (b) de l'étrille (*Macropipus puber*) au point 2 de 1978 à 1982.

N.B. : L'étoile ★ représente la densité maximale de zoés observée au cours de l'étude de Projet au point 3 (1976).

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2



a



b

Fig. 40.- Zoés (a) et mégalopes (b) du crabe vert *Carcinus maenas*.

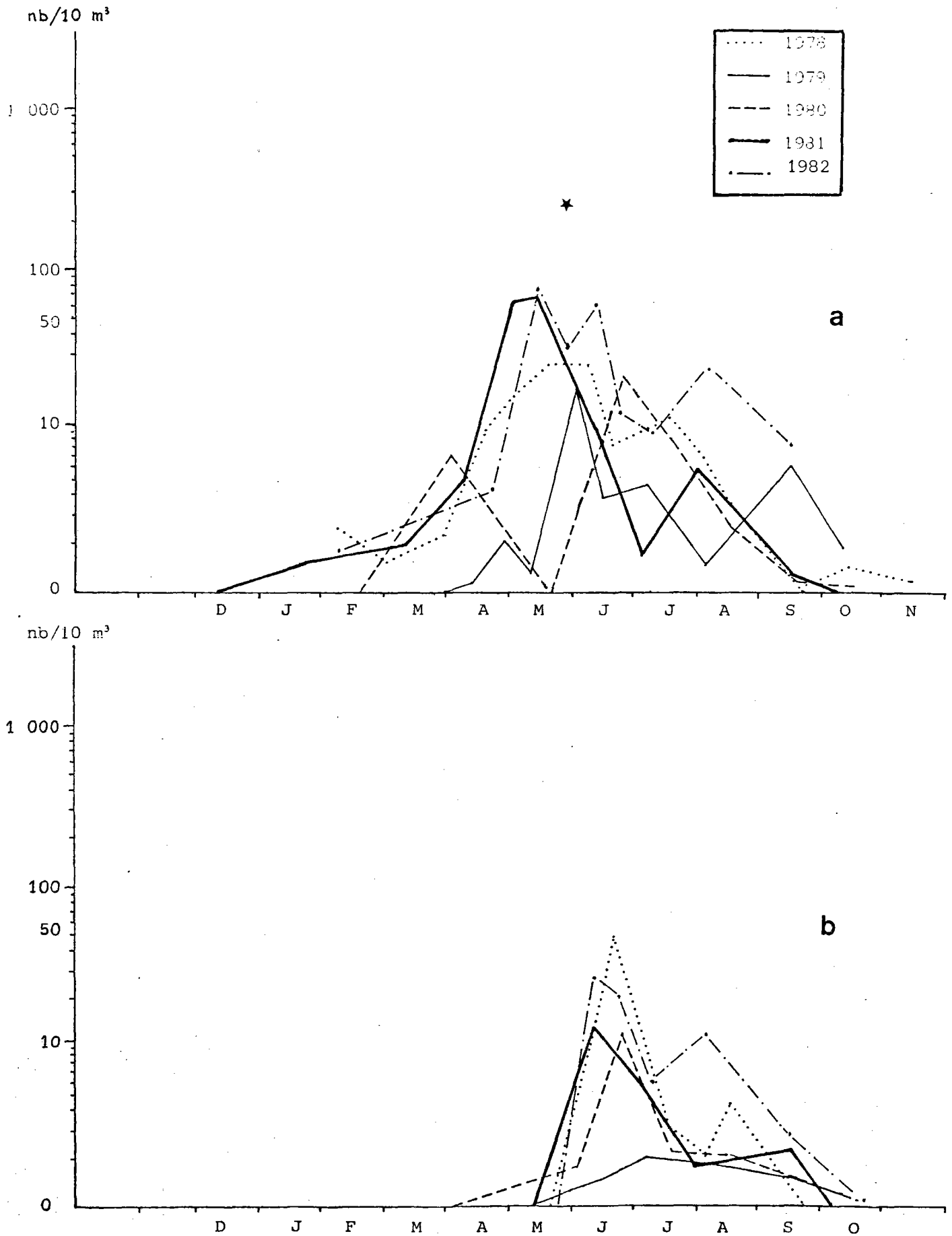


Fig. 41.- Zoés (a) et mégalopes (b) du crabe vert (*Carcinus maenas*) au point 1 de 1978 à 1981 et au point 2 en 1982.

N.B. : L'étoile ★ représente la densité maximale de zoés observée au cours de l'étude de Projet au point 1 (1977).

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

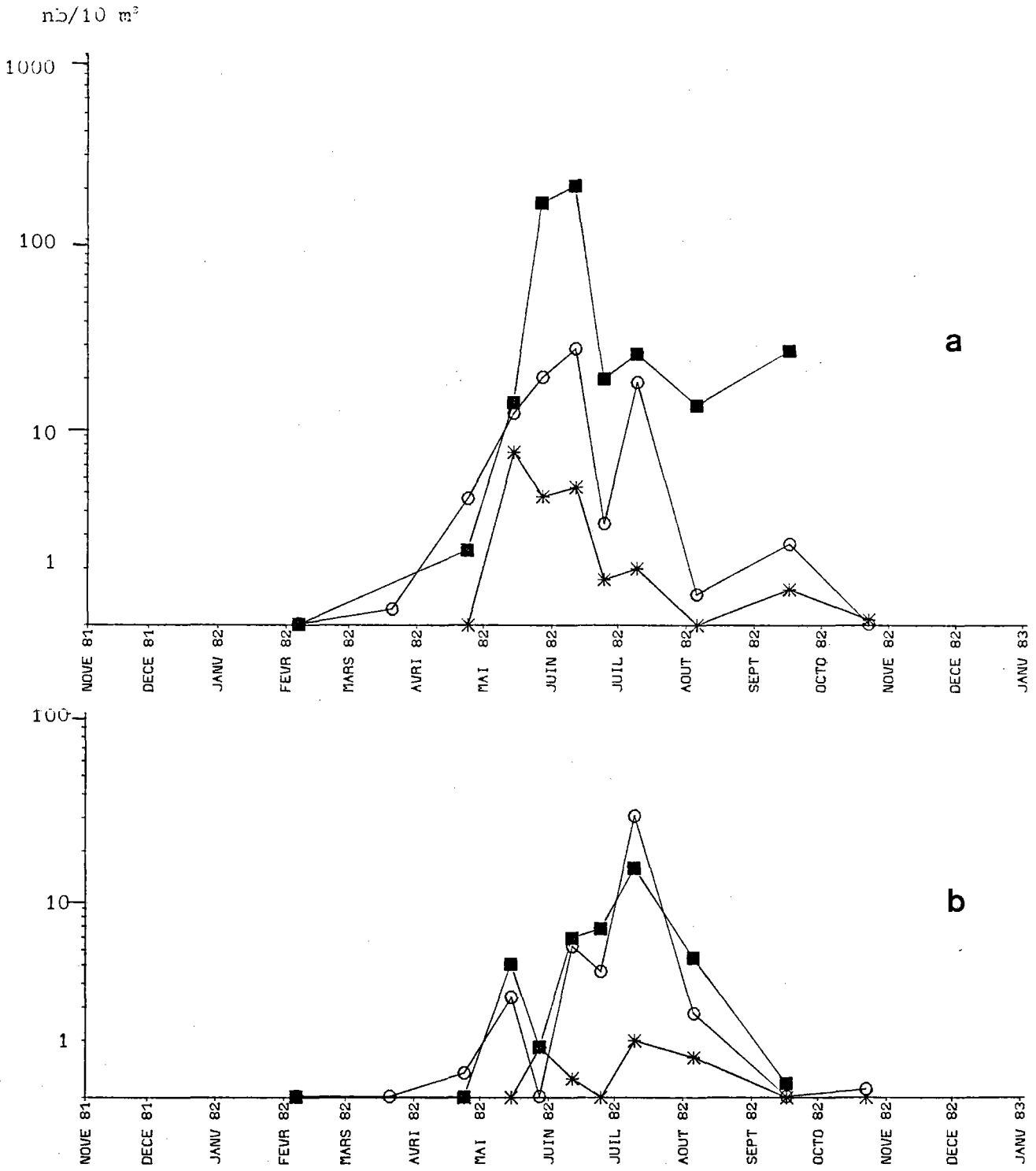


Fig. 42.- Zoés (a) et mégalopes (b) de *Macropipus* sp. (excepté *M. puber*).

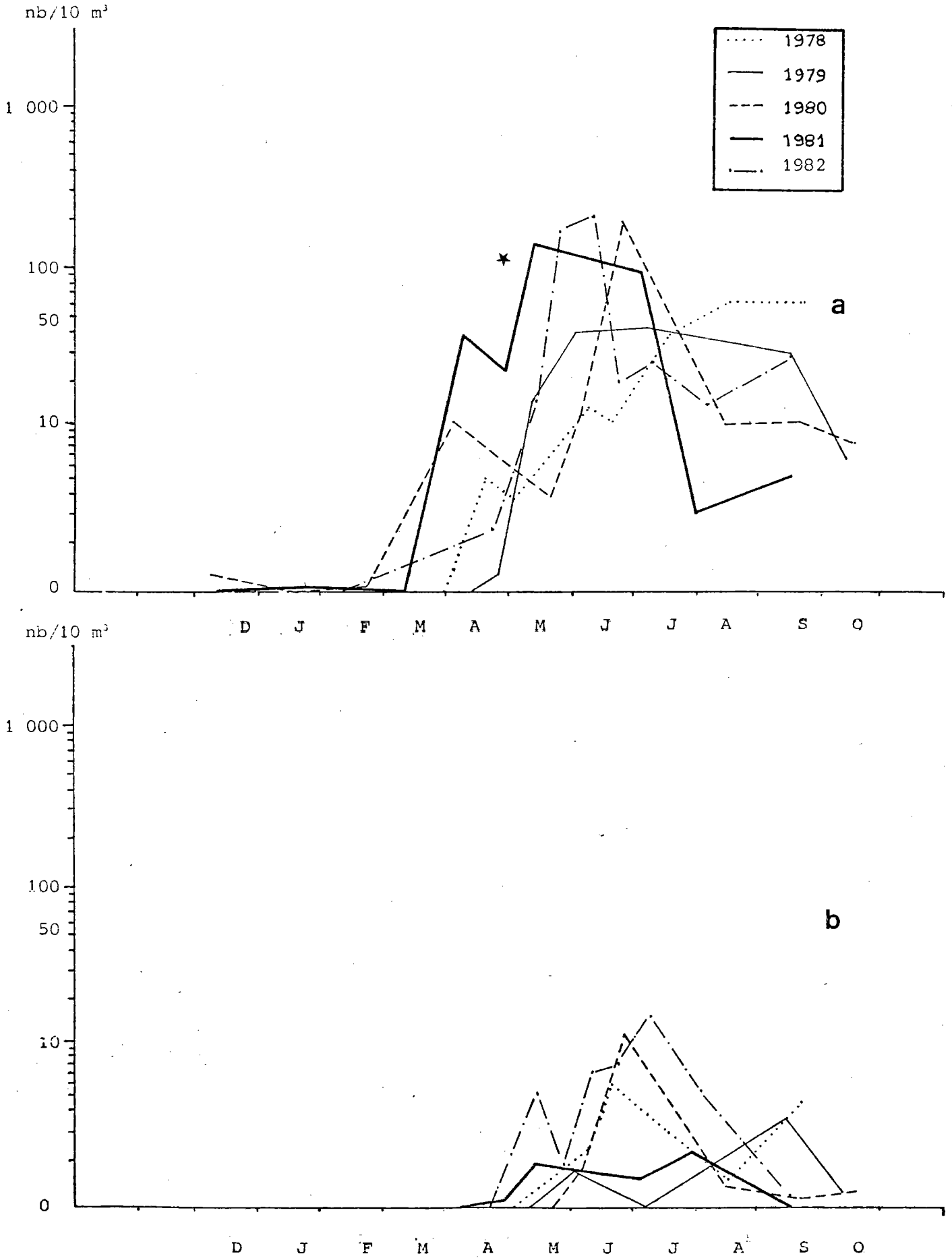


Fig. 43.- Zoës (a) et mégalopes (b) de *Macropipus* sp. (excepté *M. puber*) au point 2 de 1978 à 1982.

N.B. : L'étoile * représente la densité maximale observée au cours de l'étude de Projet au point 3 (1977).

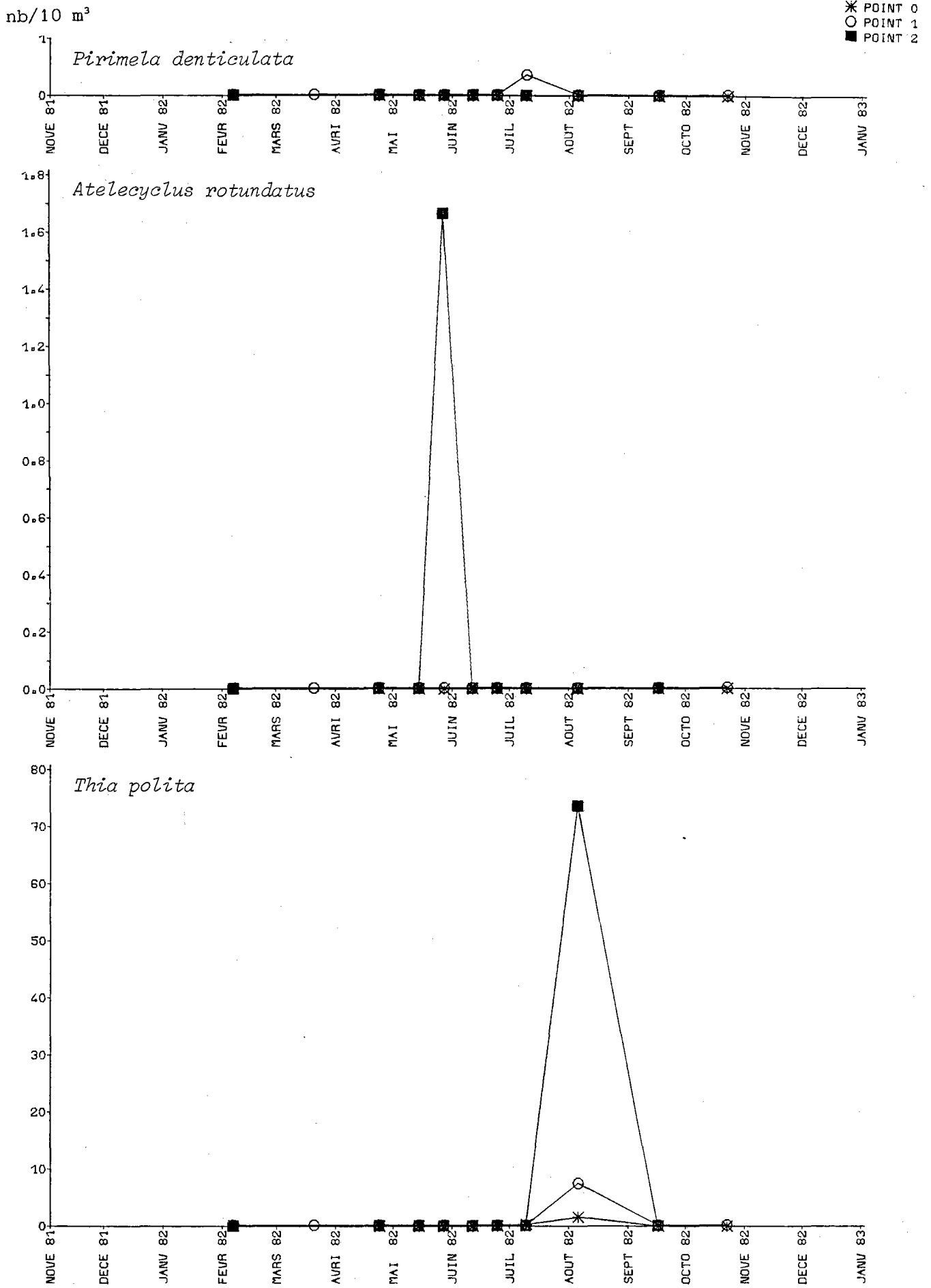


Fig. 44.- Zoés de décapodes reptantia brachyours.

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

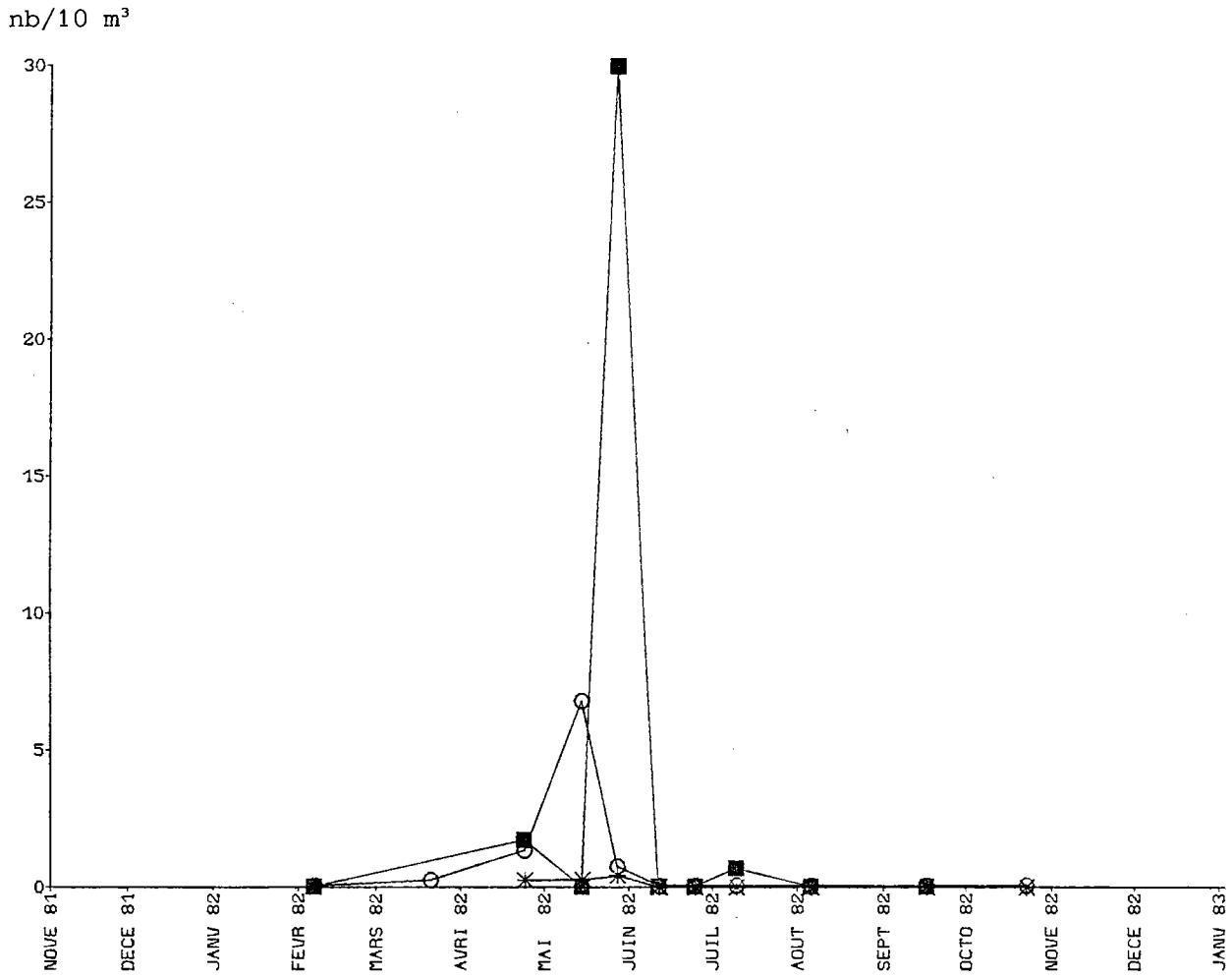
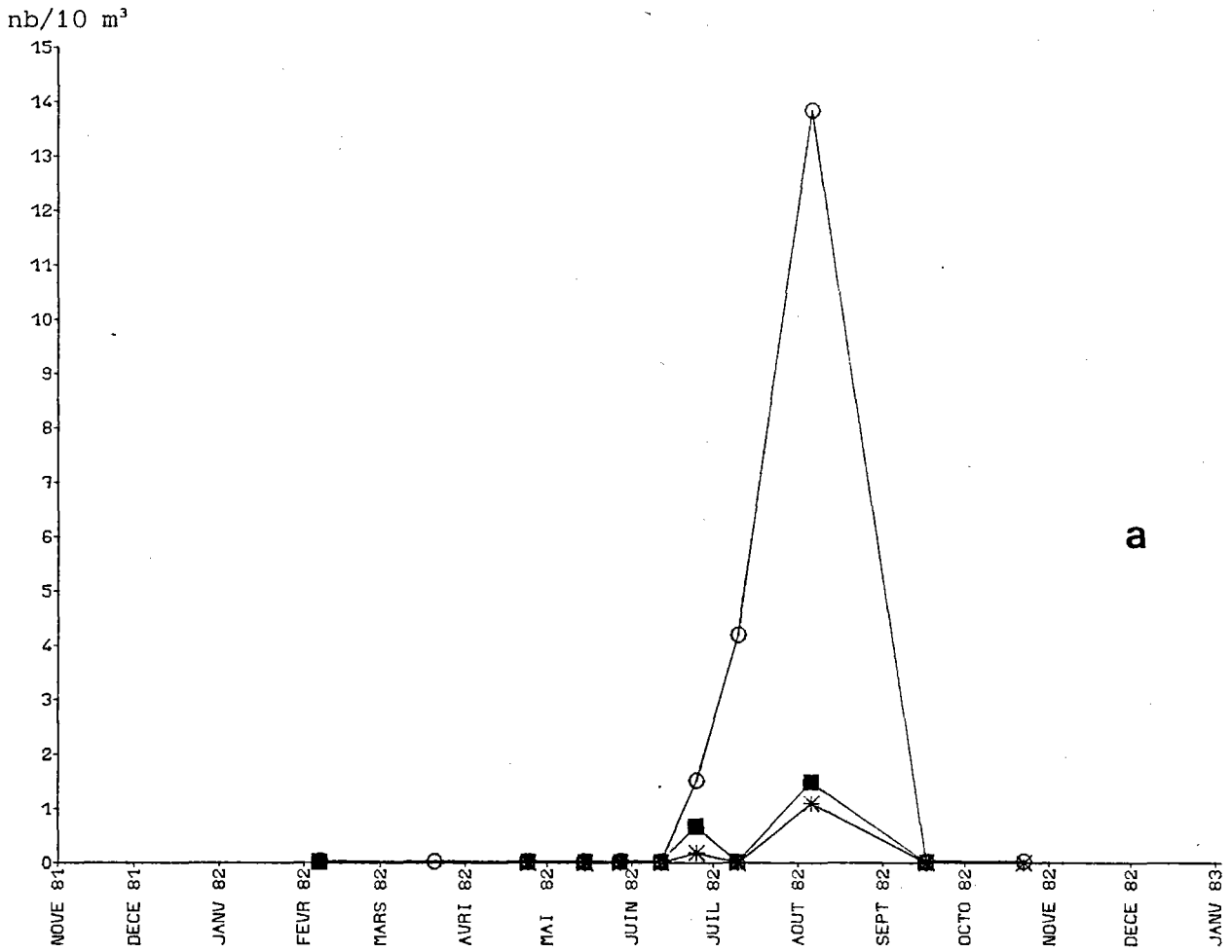
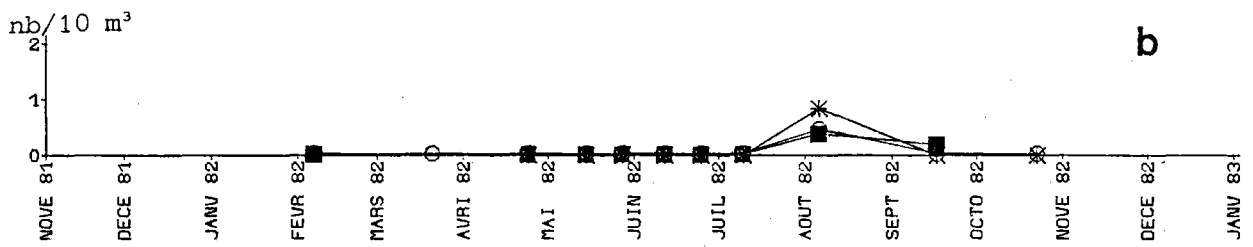


Fig. 45.- Zoés de *Corystes cassivellaunus*.

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2



a



b

Fig. 46.- Zoés (a) et mégalopes (b) de *Portunus latipes*.

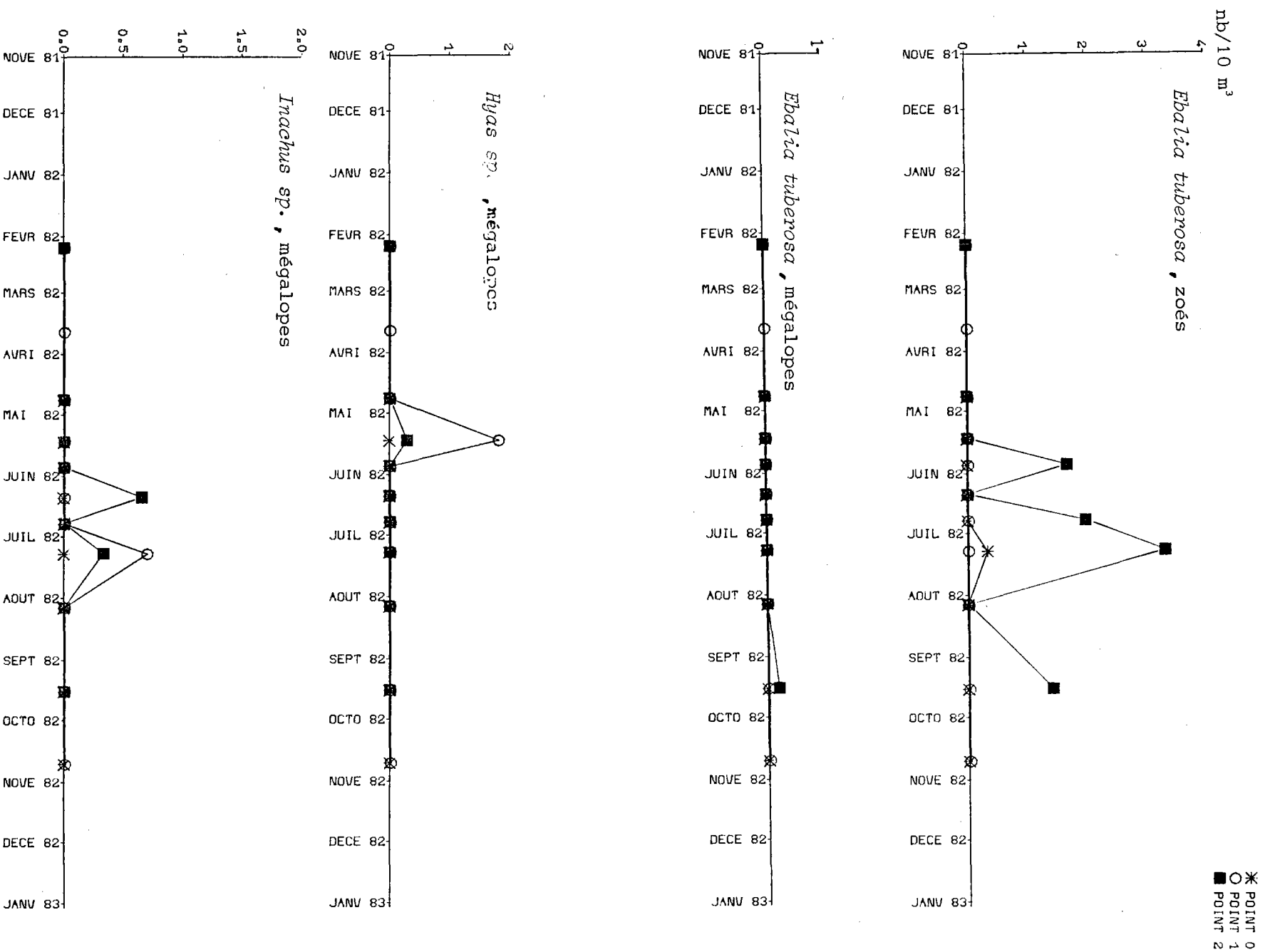
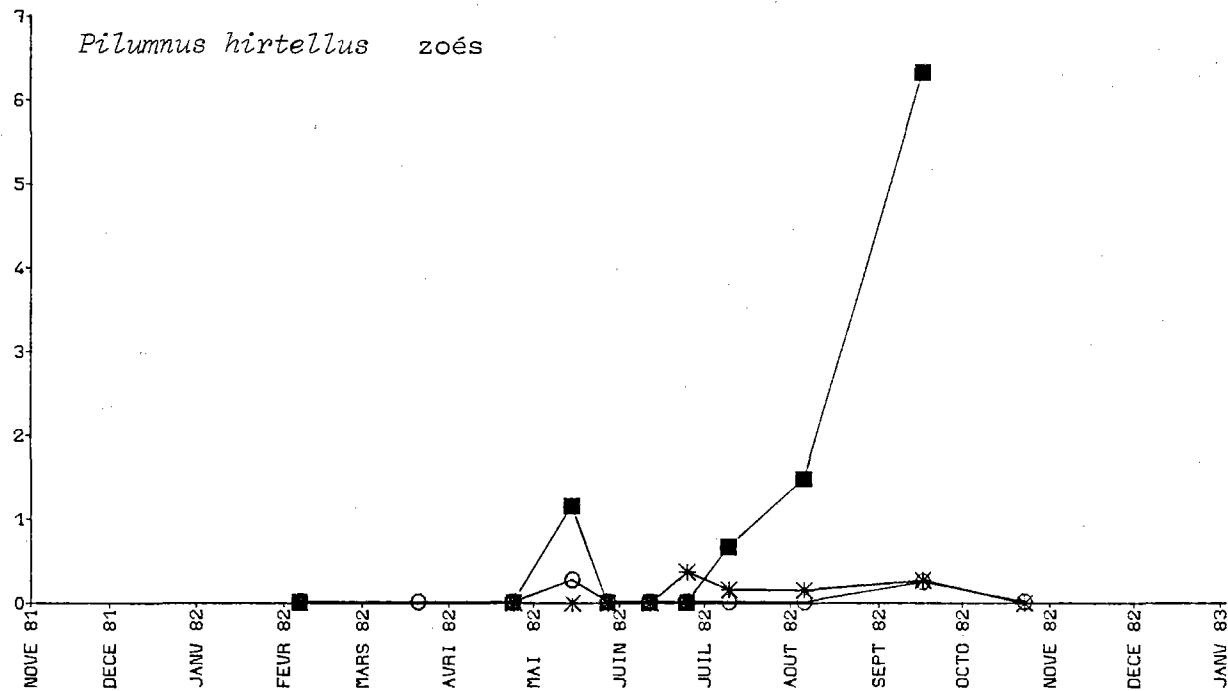


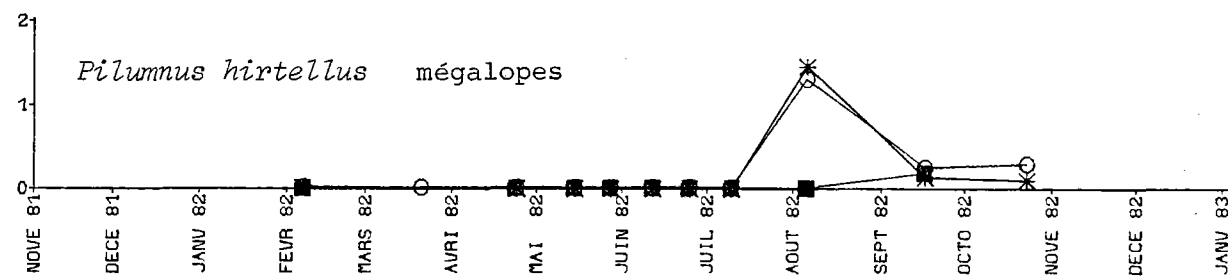
Fig. 47.- Zoés et mégalopes de décapodes reptantia brachyours.

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

nb/10 m³



nb/10 m³



nb/10 m³

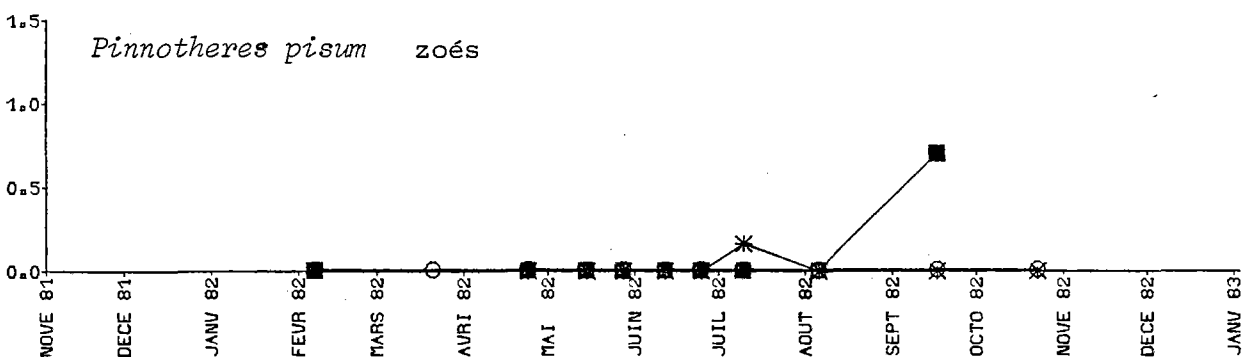
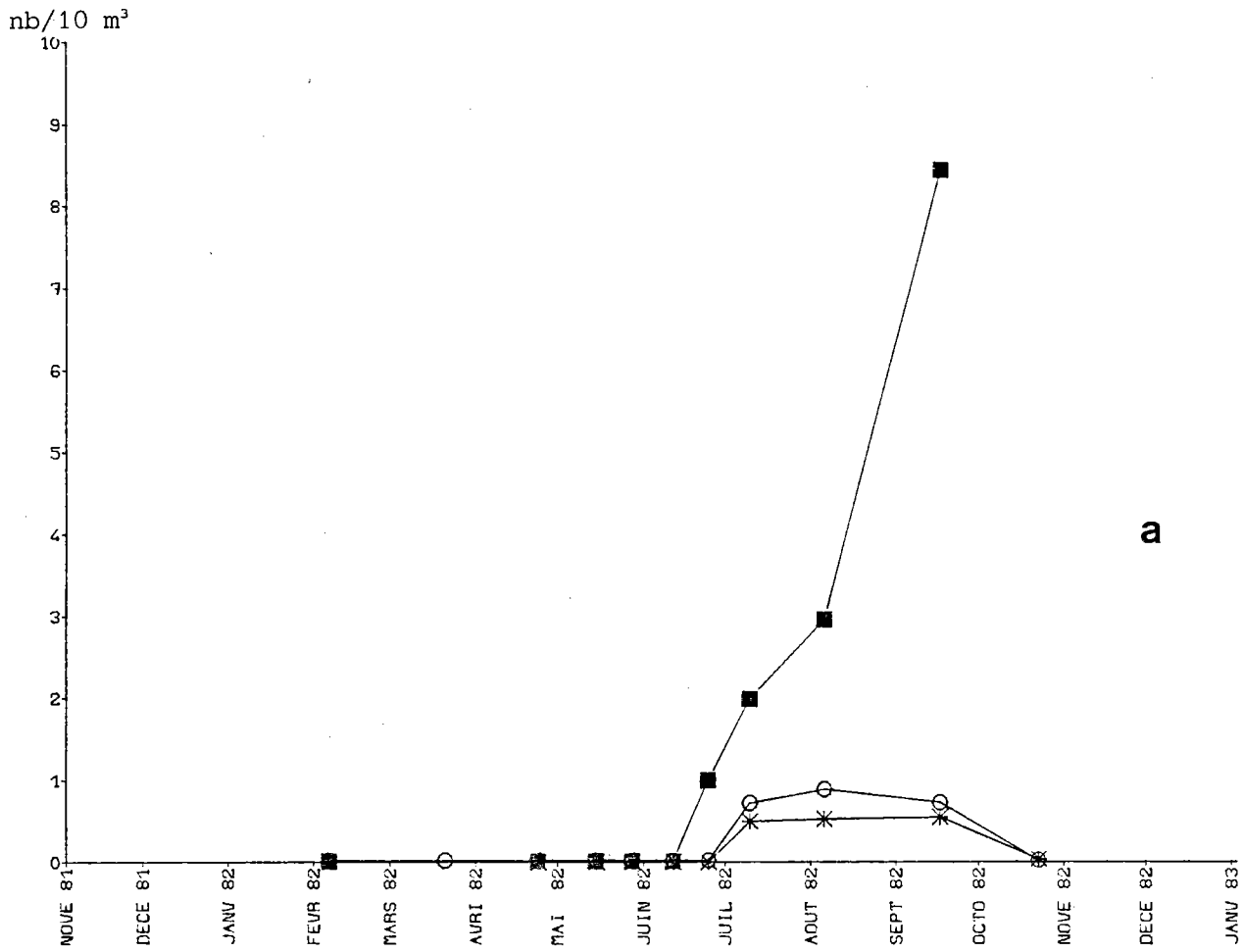
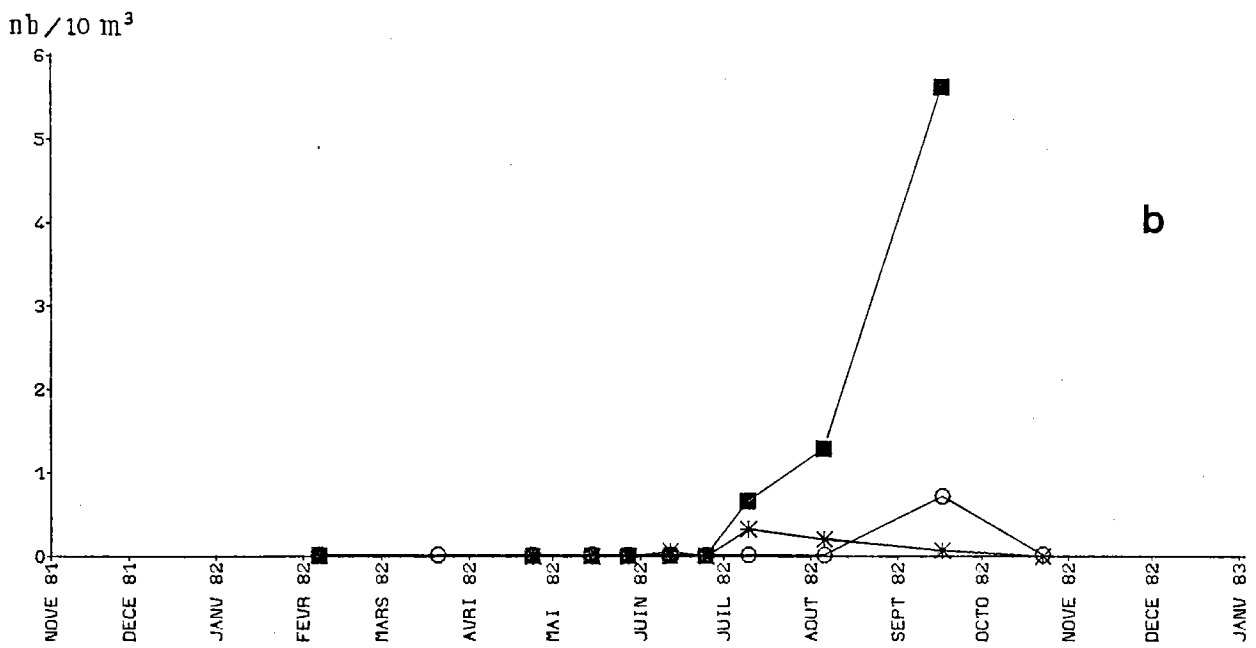


Fig. 48.- Zoés et mégalopes de décapodes reptantia brachyours.

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2



a



b

Fig. 49.- Zoés (a) et mégalopes (b) de *Macropodia* sp.

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

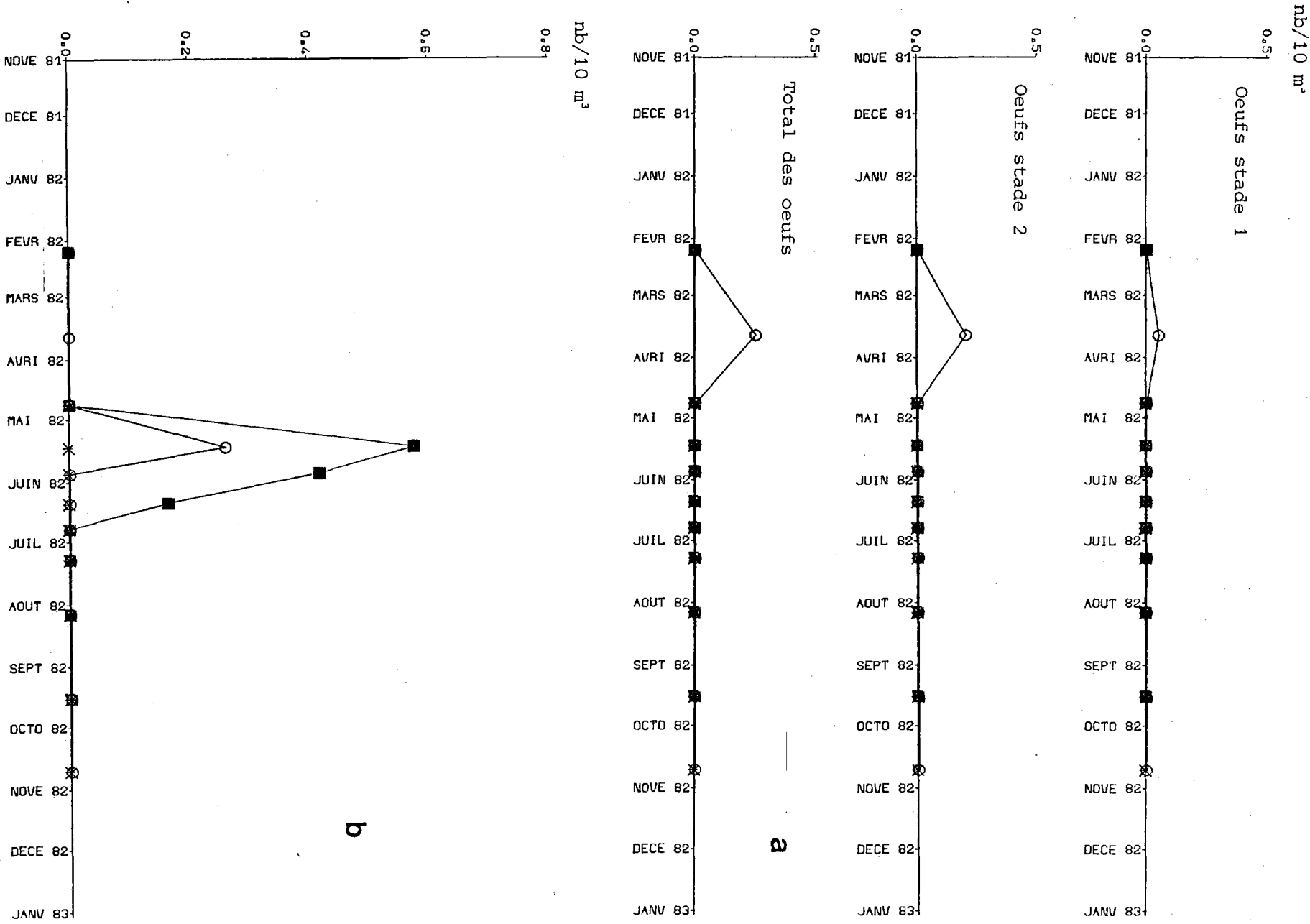
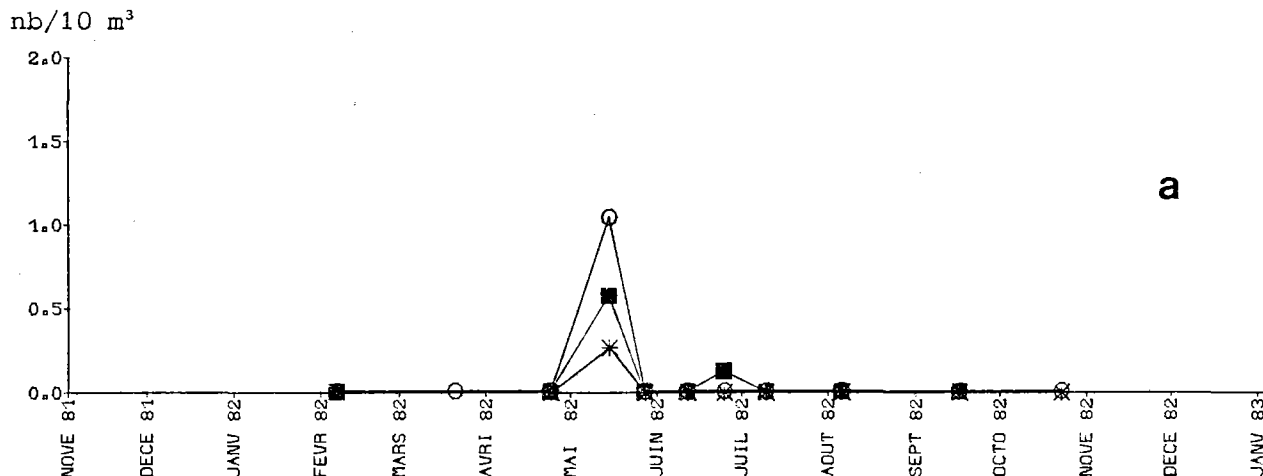


Fig. 50.- Morlan (*Merlangius merlangus*) : oeufs (a) et larves (c).

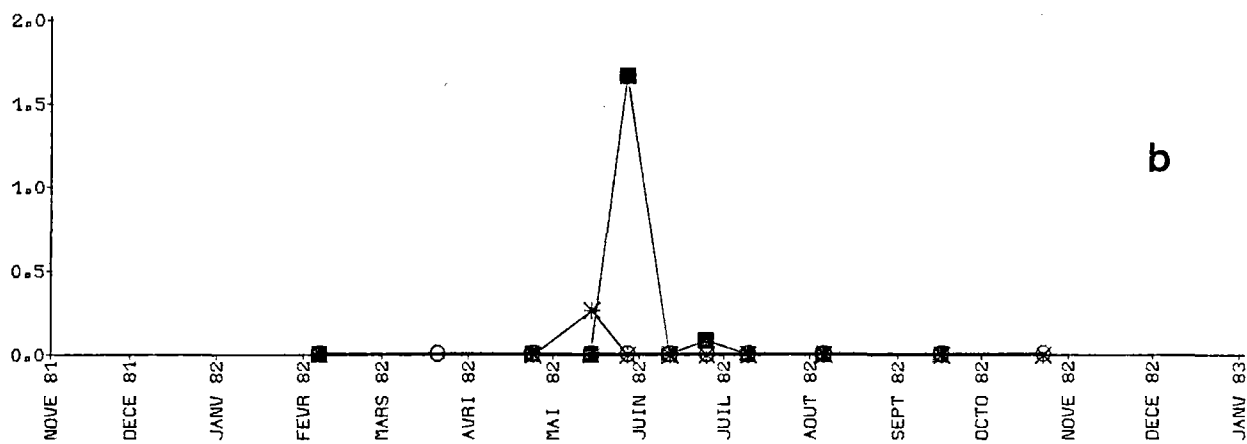
b

a

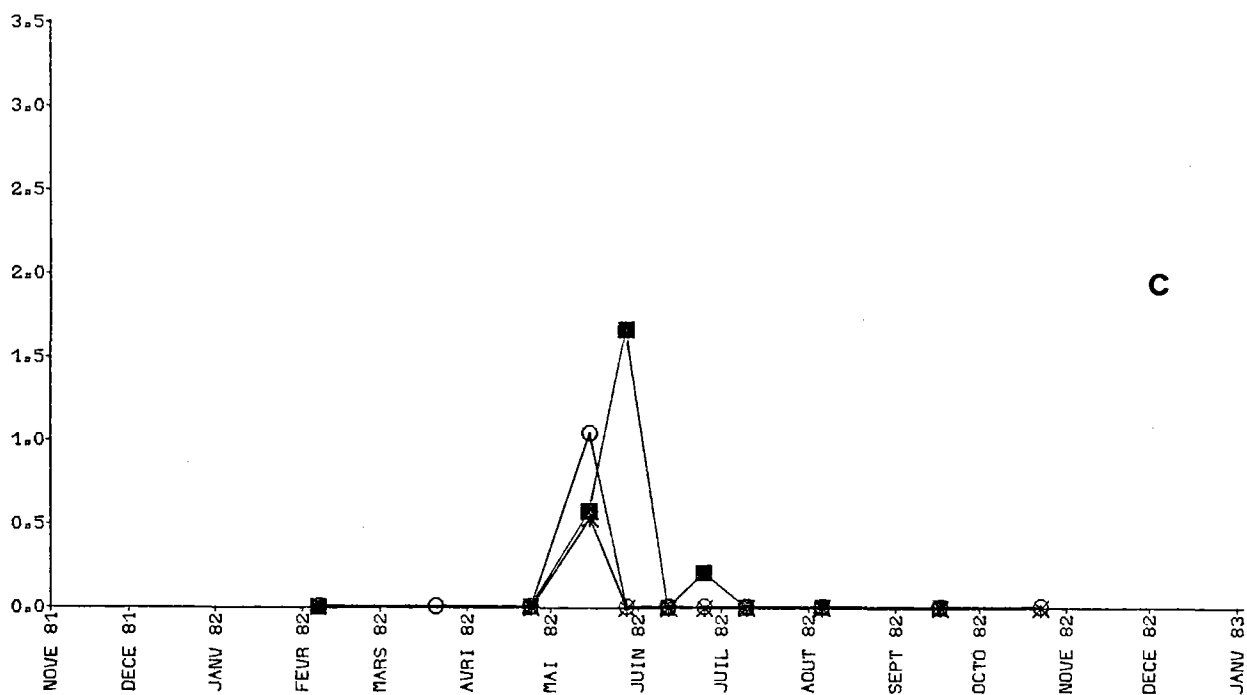
* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2



a



b



c

Fig. 51.- Maquereau (*Scomber scombrus*) : oeufs stade 1 (a), oeufs stade 2 (b), total des oeufs (c).

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

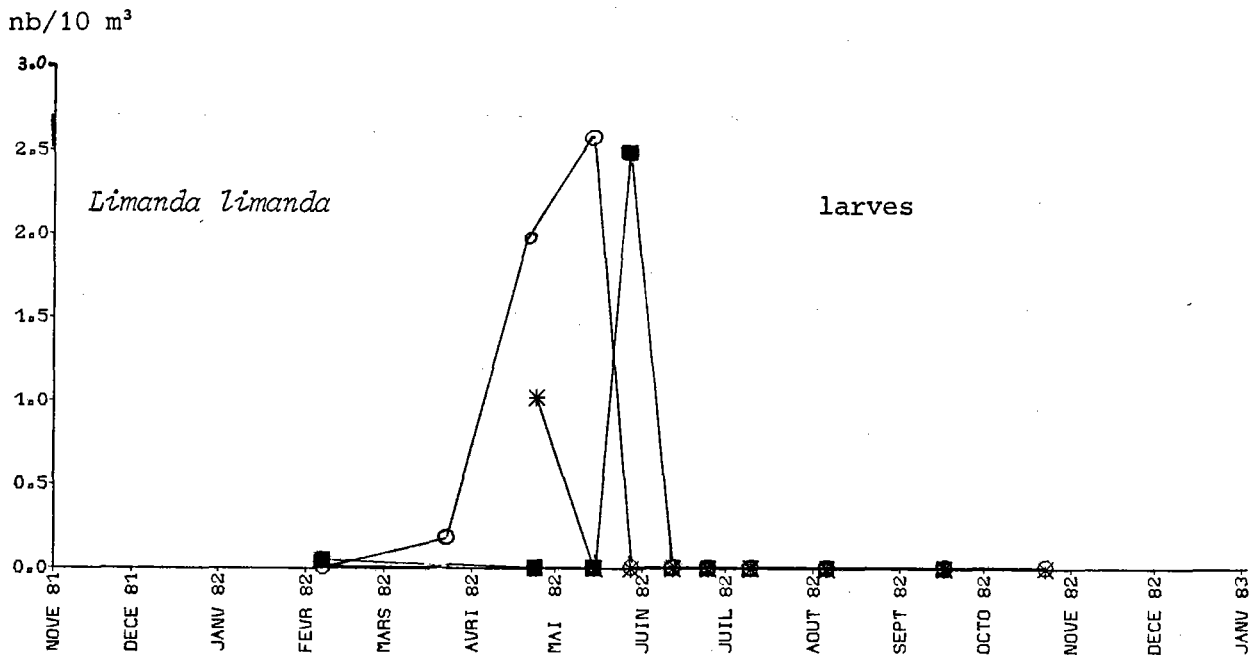
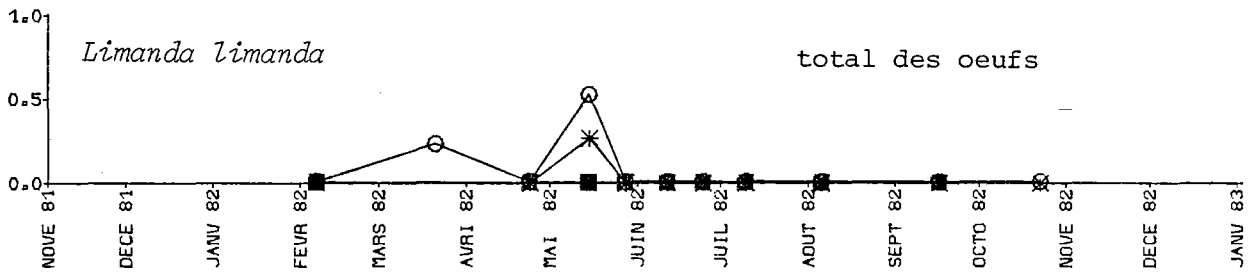
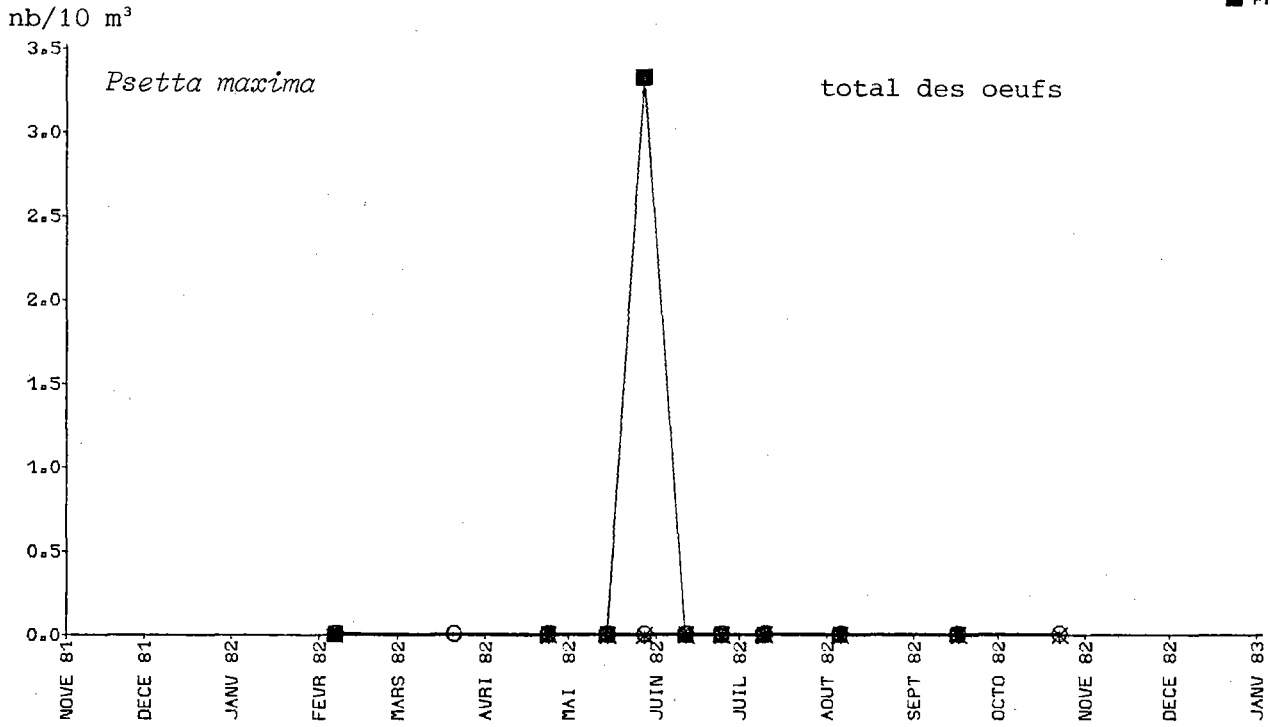


Fig. 52.- Turbot (*Psetta maxima*) oeufs ; limande (*Limanda limanda*) oeufs et larves.

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

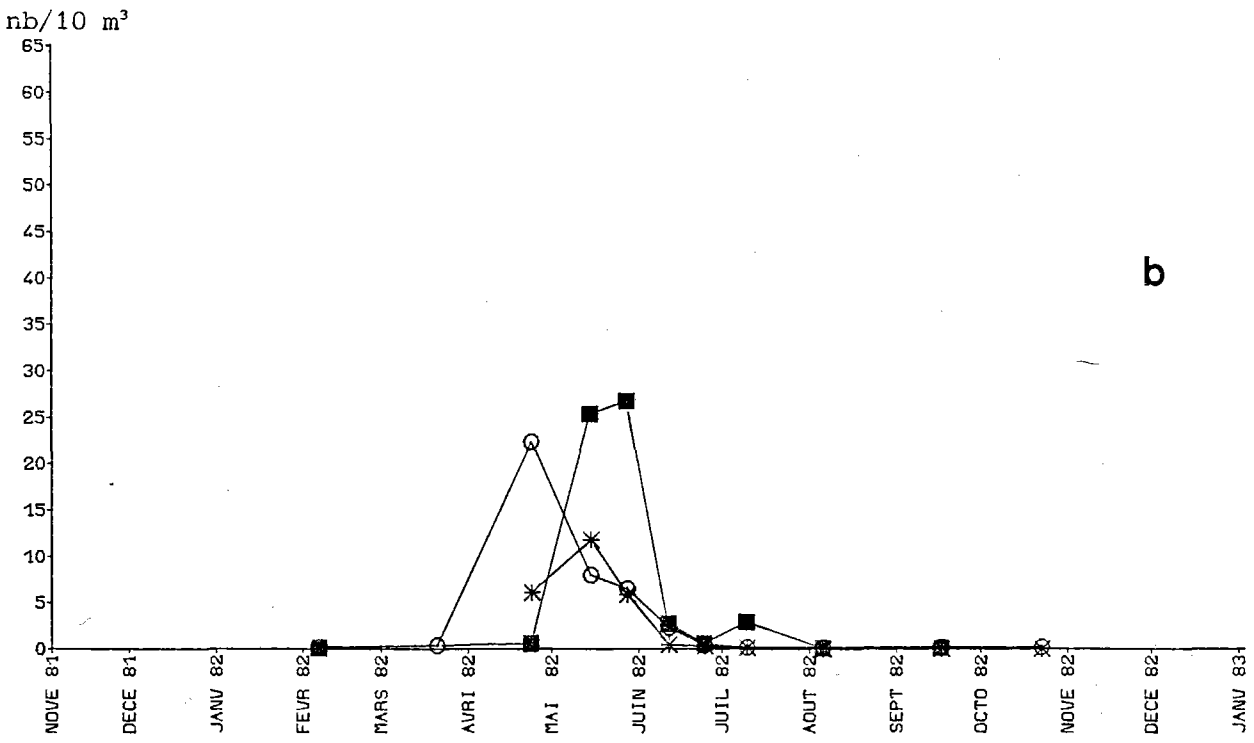
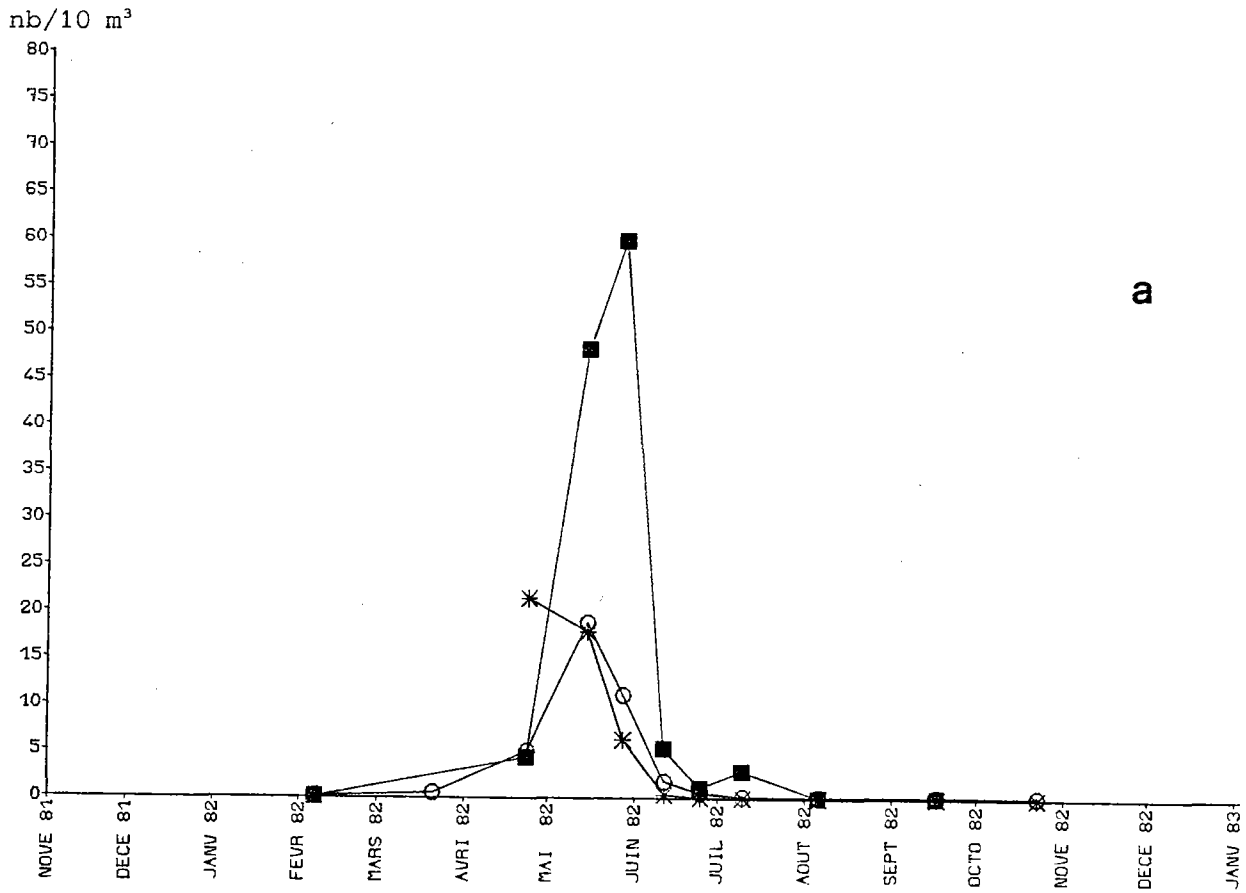
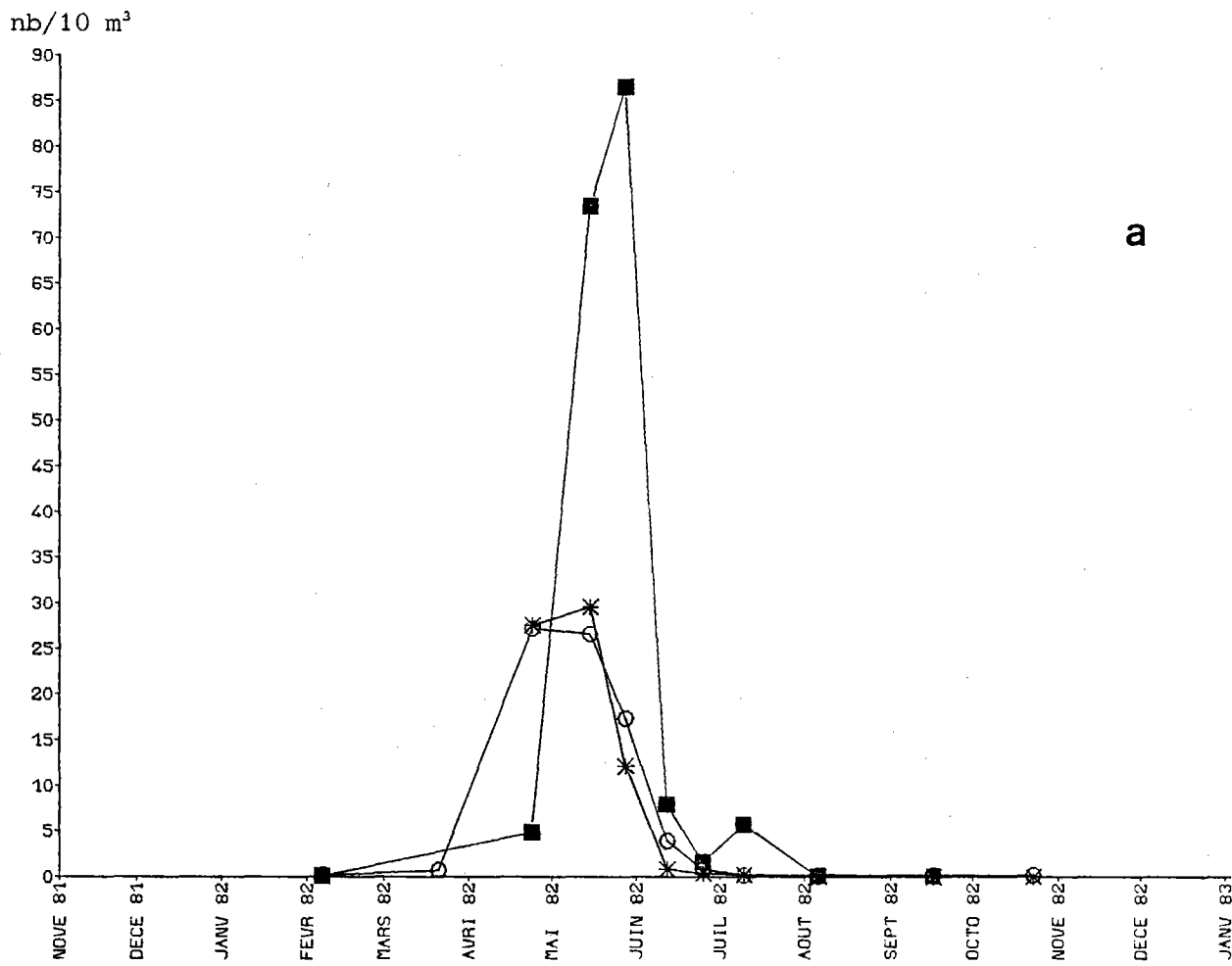
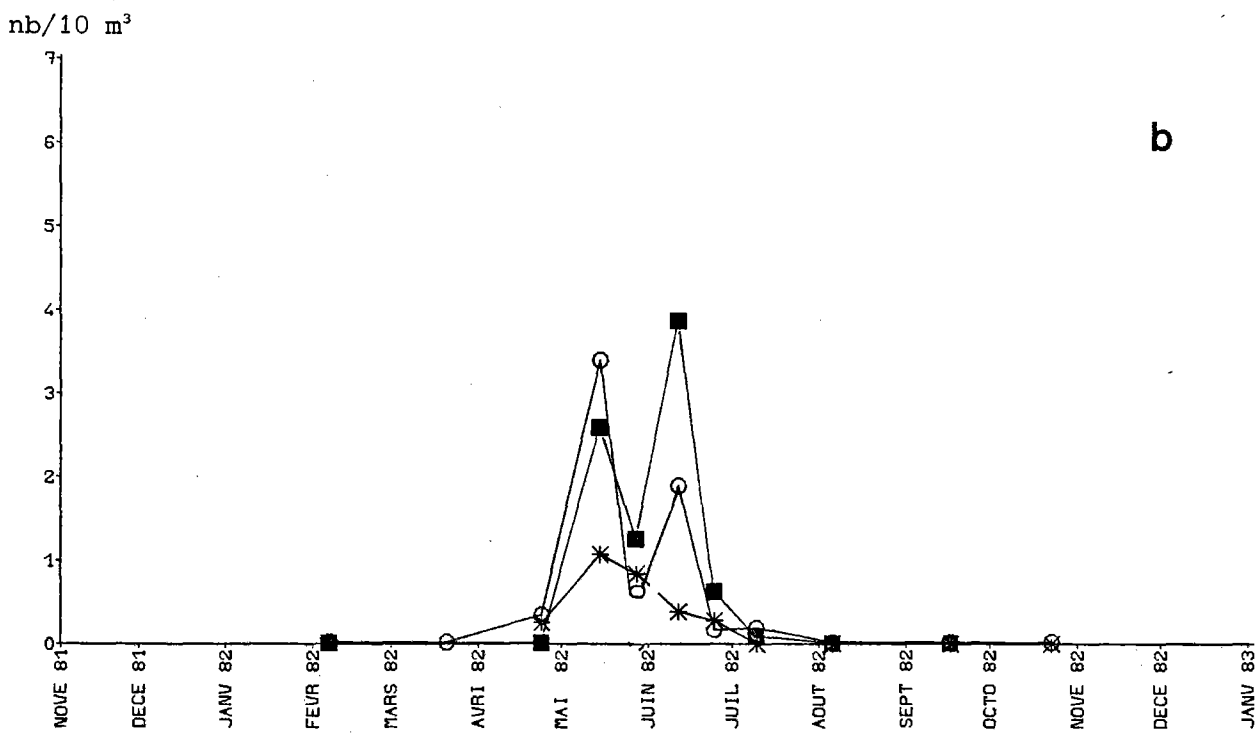


Fig. 53.- Sole (*Solea solea*) : oeufs stade 1 (a), oeufs stade 2 (b).

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2



a



b

Fig. 54.- Sole (*Solea solea*) : total des oeufs (a), larves (b).

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

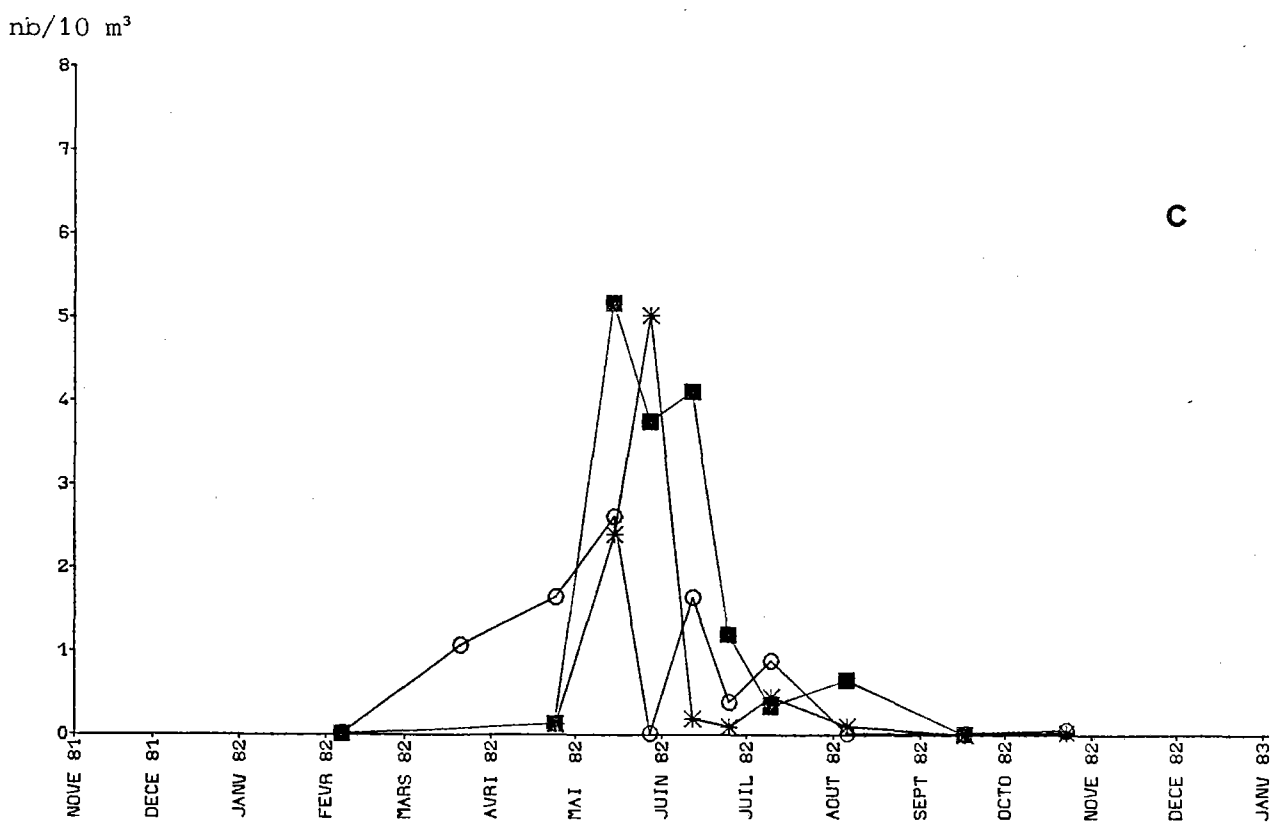
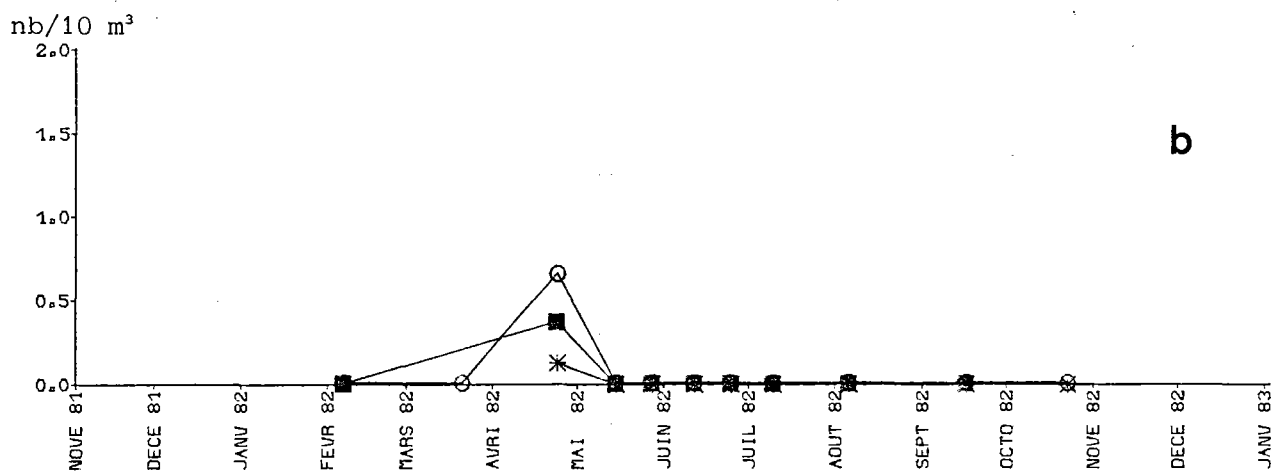
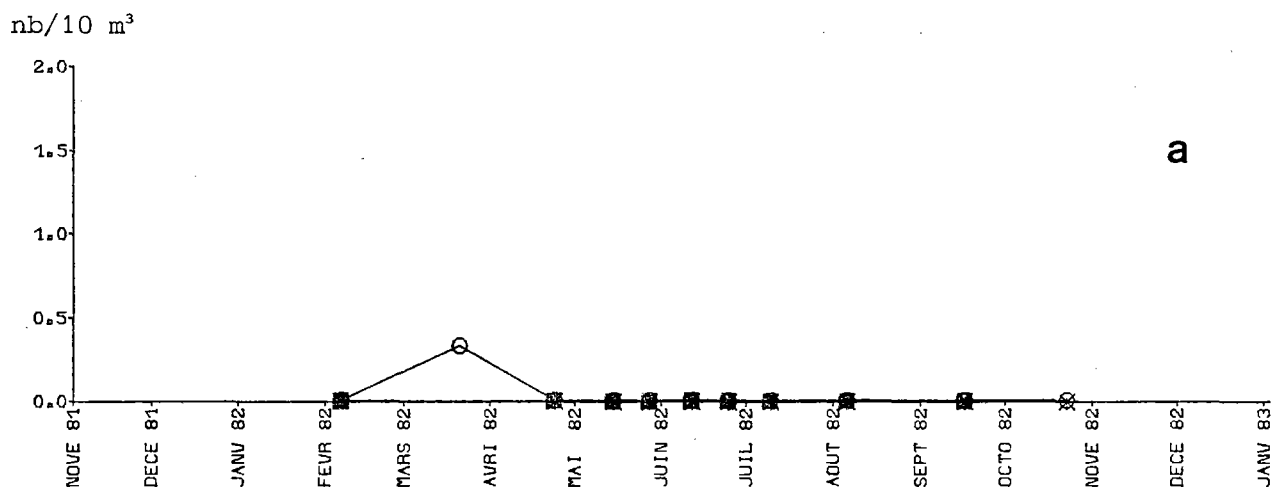


Fig. 55.- Larves de *Clupea harengus* le hareng (a), *Sardina pilchardus* la sardine (b), Clupéidés indéterminés (c).

nb/10 m³

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

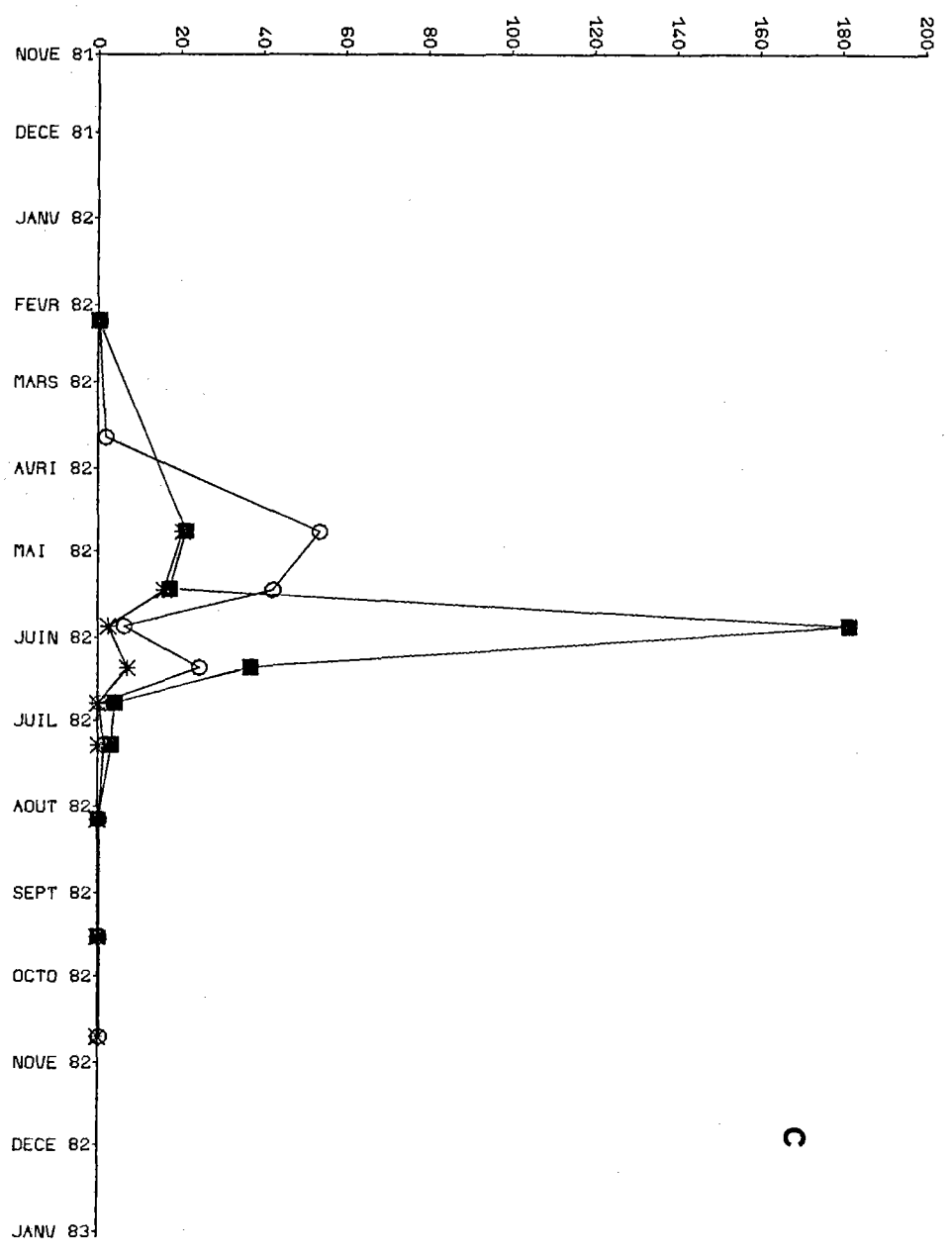
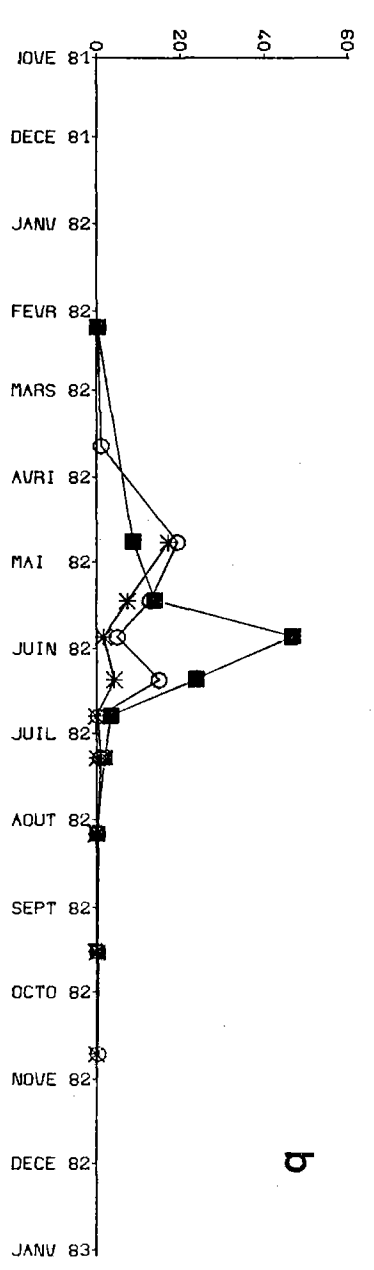
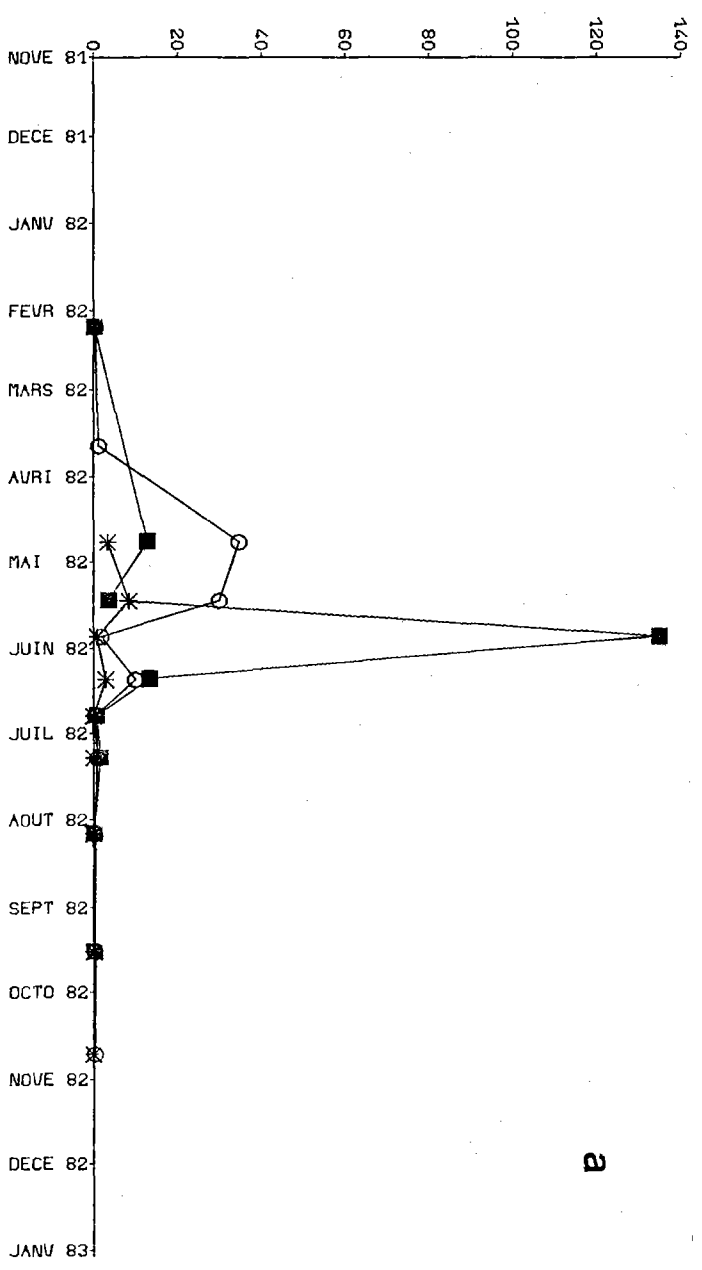


Fig. 56.- Sprat (*Sprattus sprattus*) : oeufs stade 1 (a), oeufs stade 2 (b), total des oeufs (c).

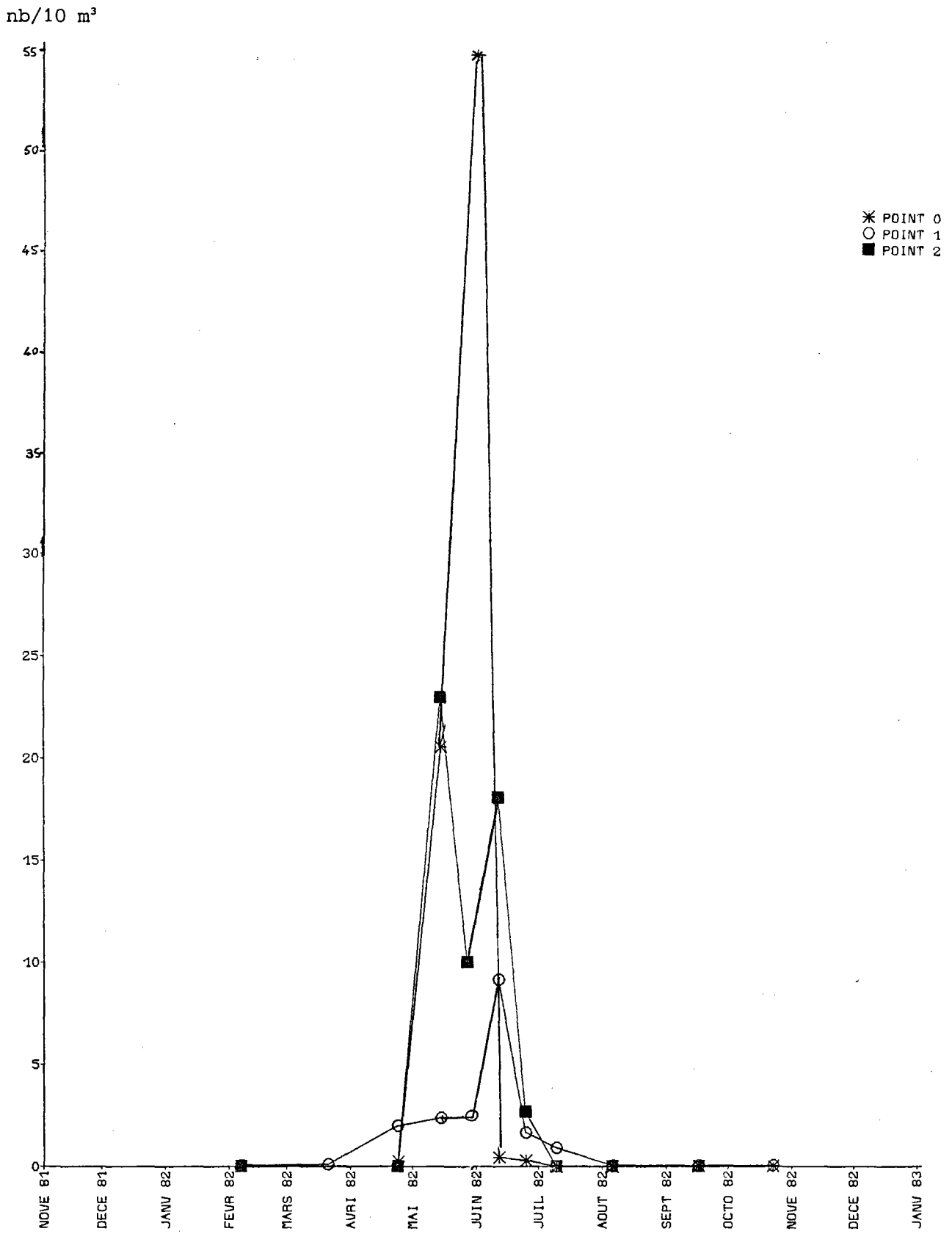


Fig. 57.- Larves de sprat (*Sprattus sprattus*)

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

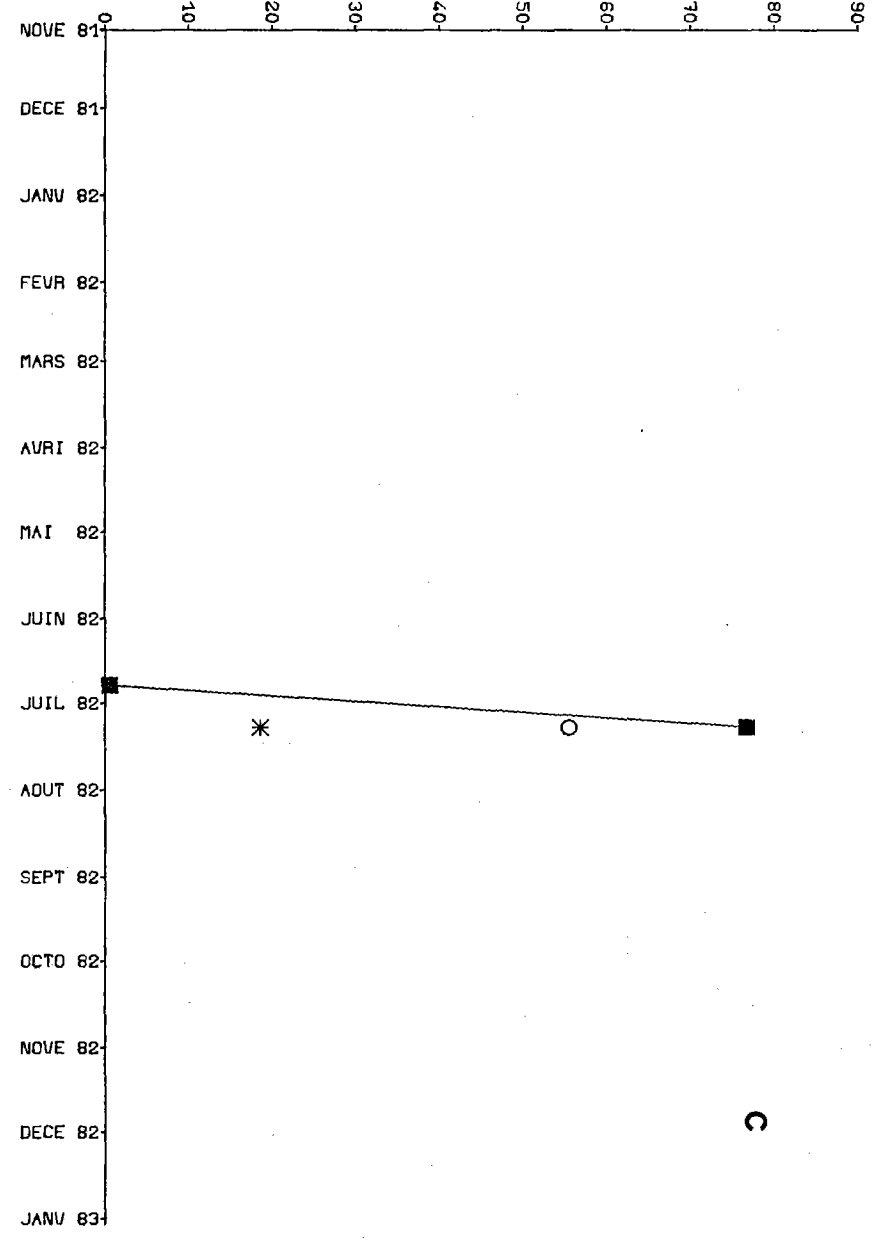
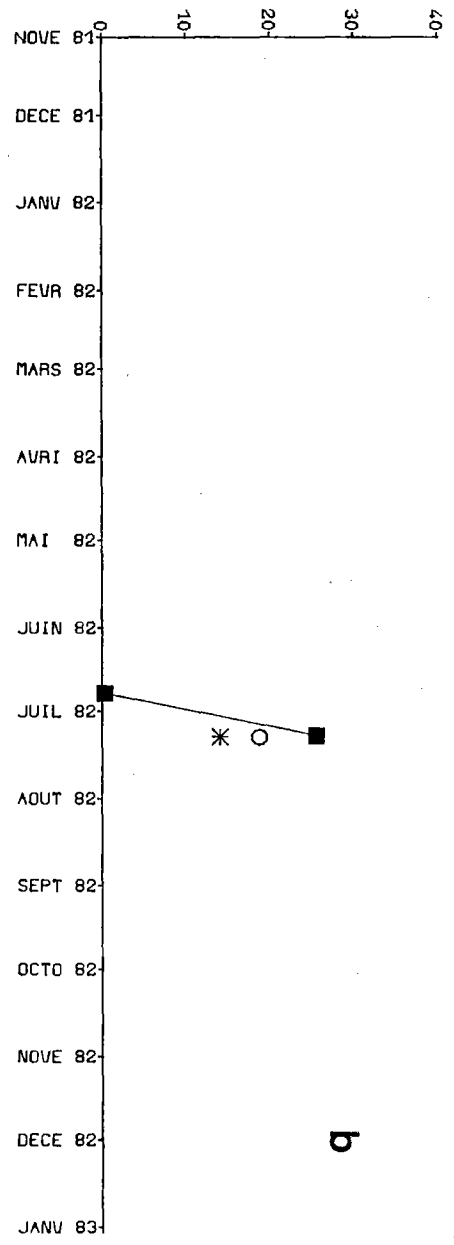
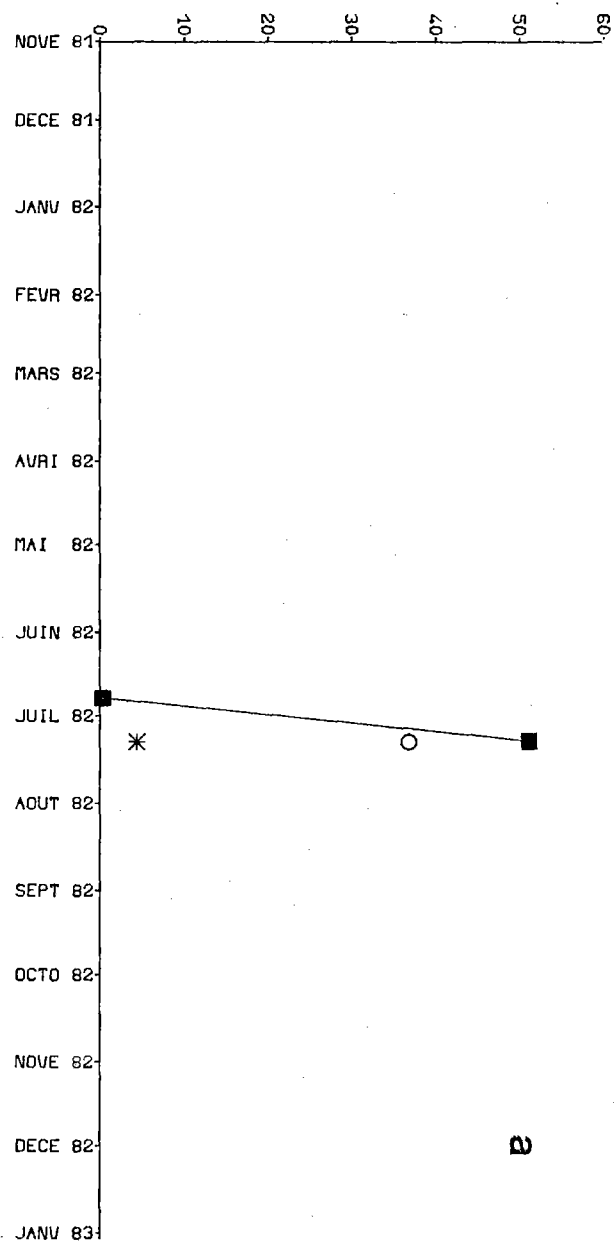


Fig. 58.- Anchois (*Engraulis encrasicolus*) : oeufs stade 1 (a), oeufs stade 2 (b), total des oeufs (c).

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

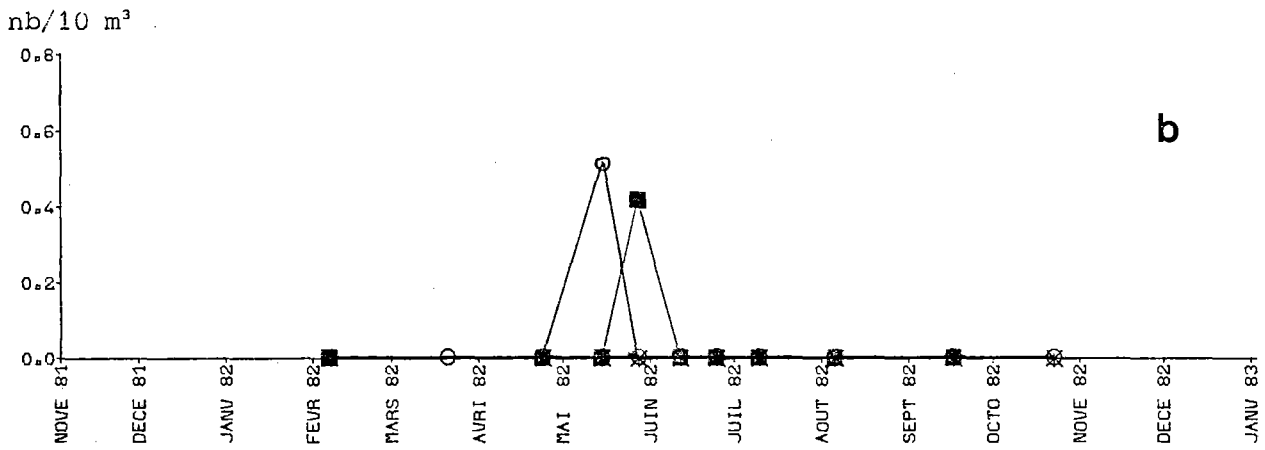
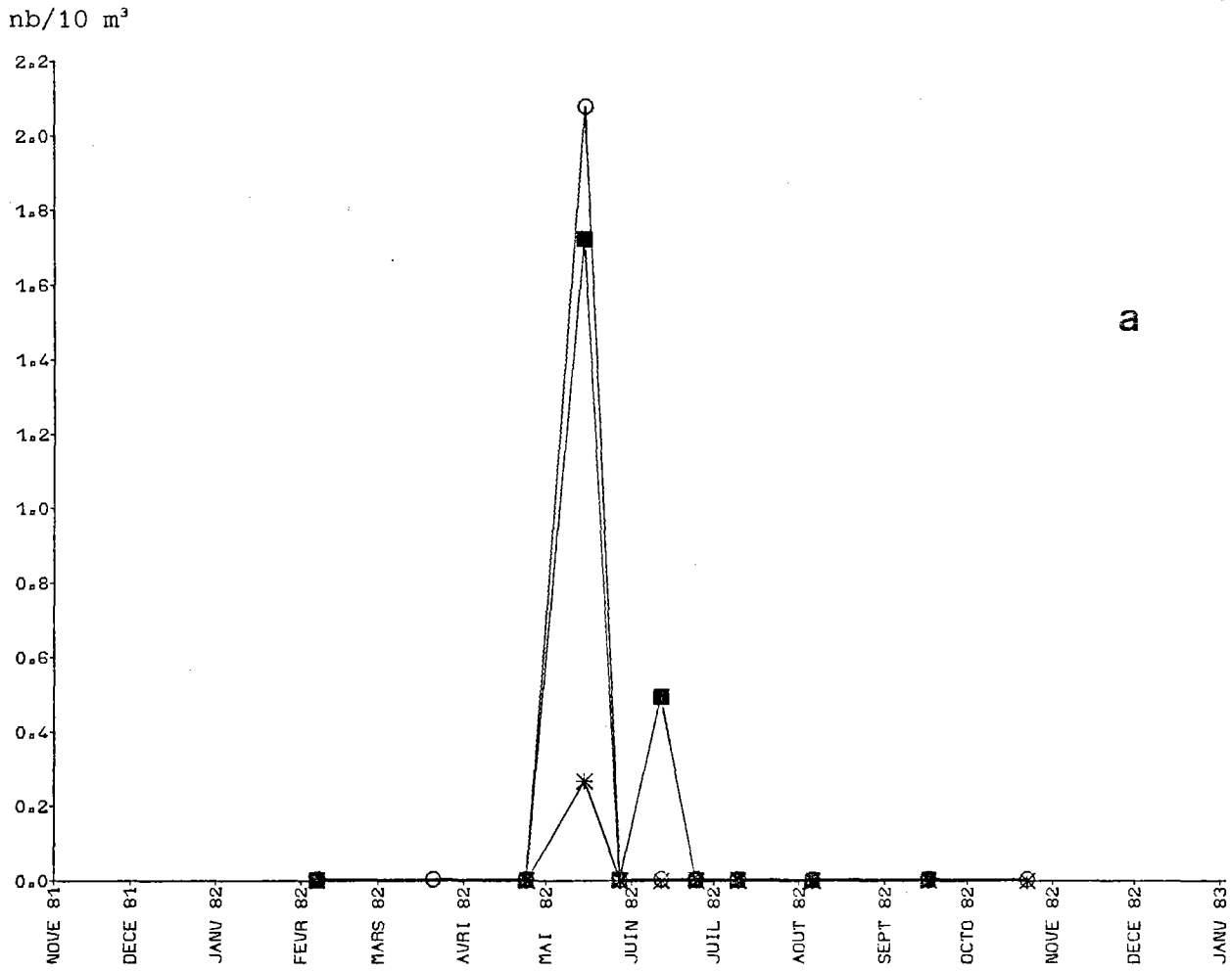


Fig. 59.- Larves de *Trisopterus luscus* (a), *Trisopterus minutus* (b).

nb/10 m³

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

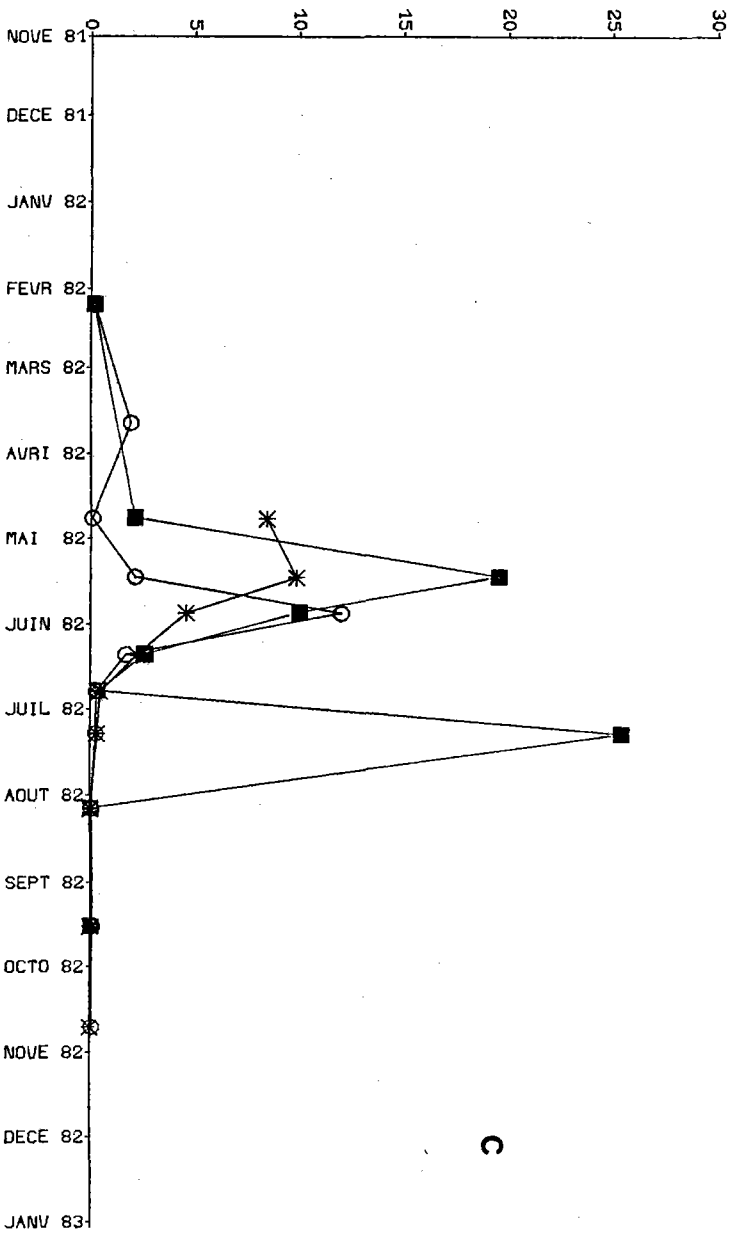
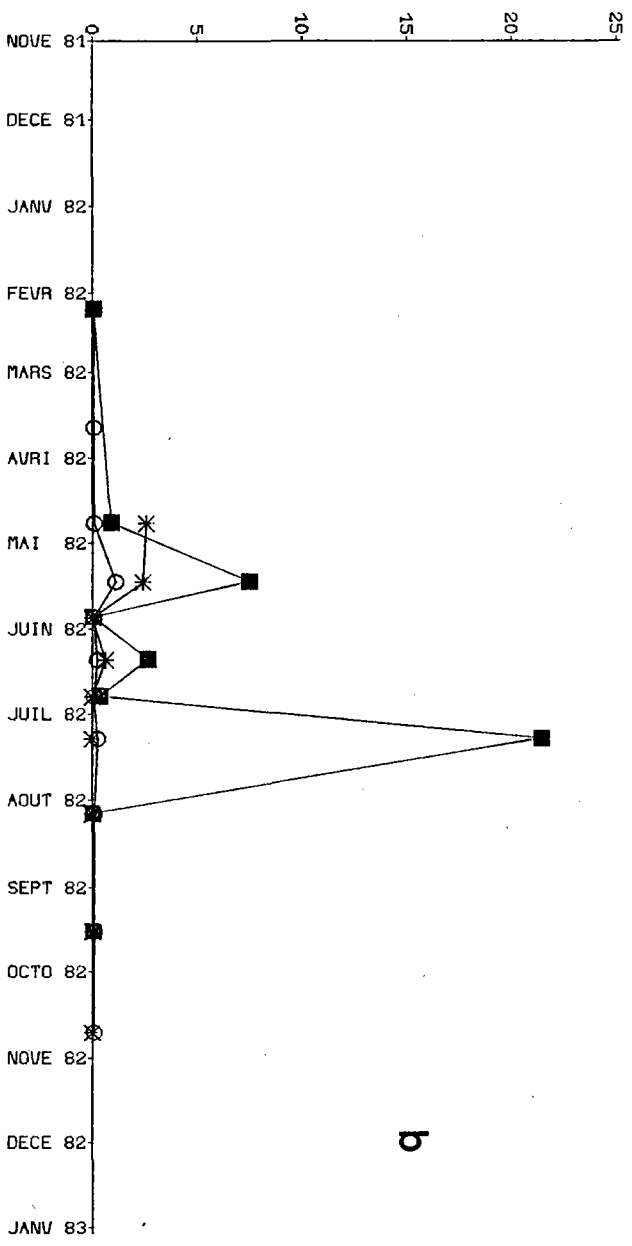
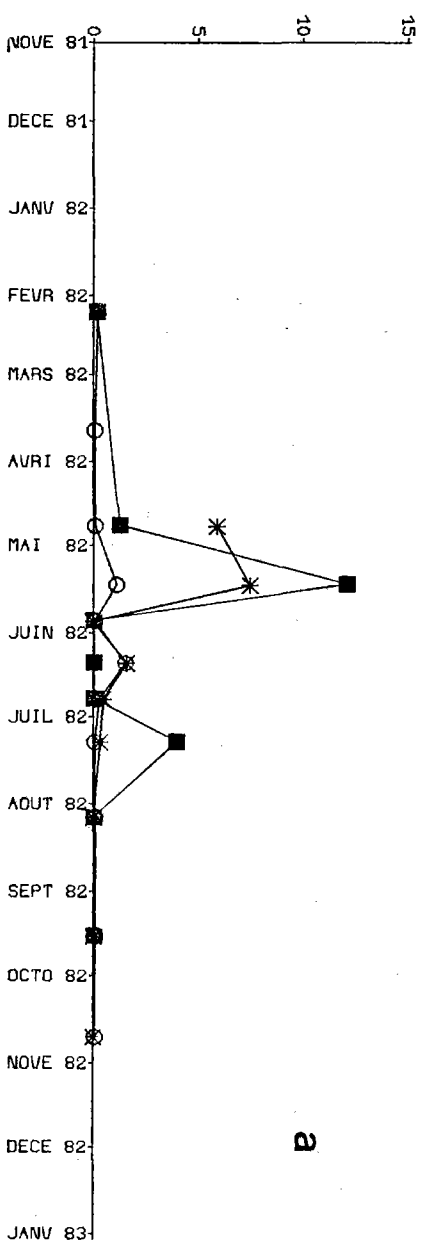


Fig. 60.-- *Loches (Onchos sp.)* : oeufs stade 1 (a), oeufs stade 2 (b), total des oeufs (c).

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

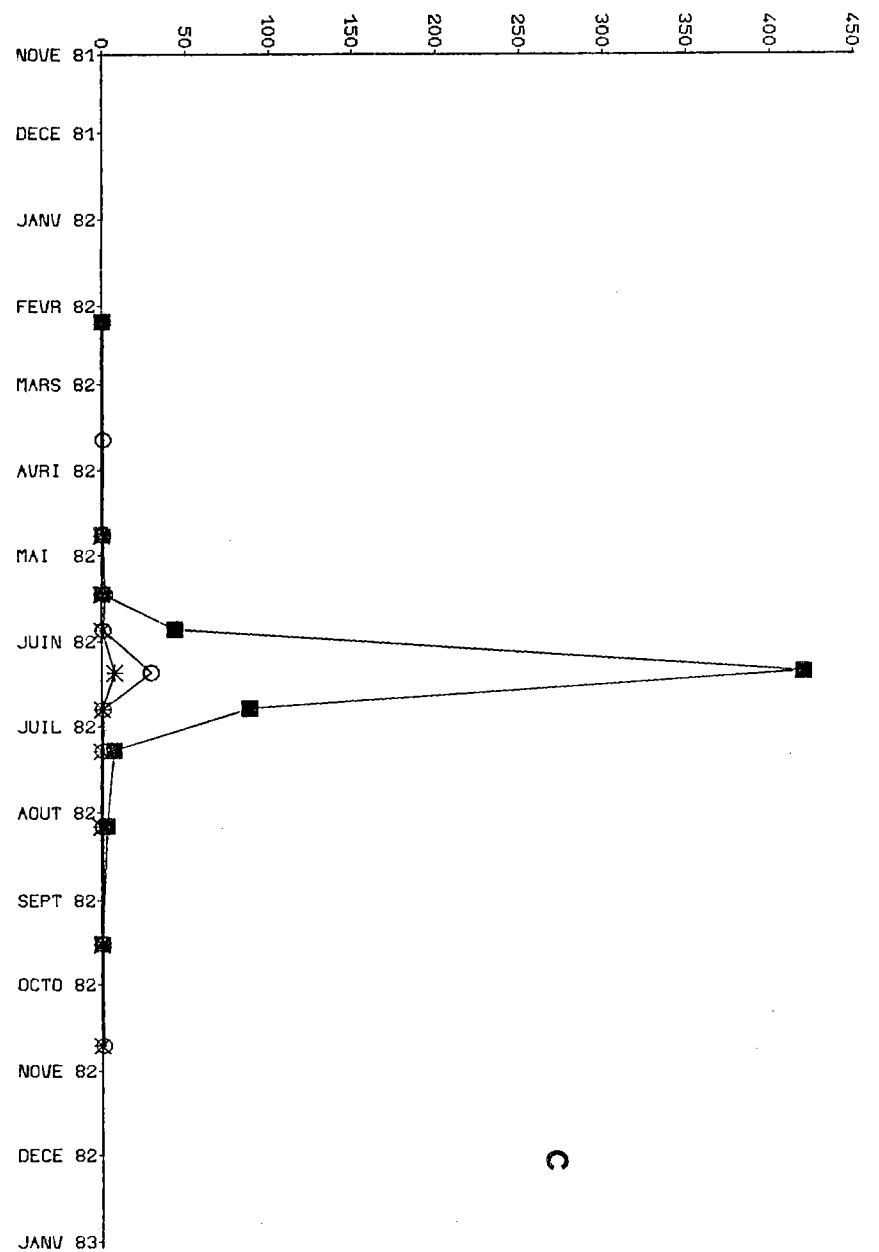
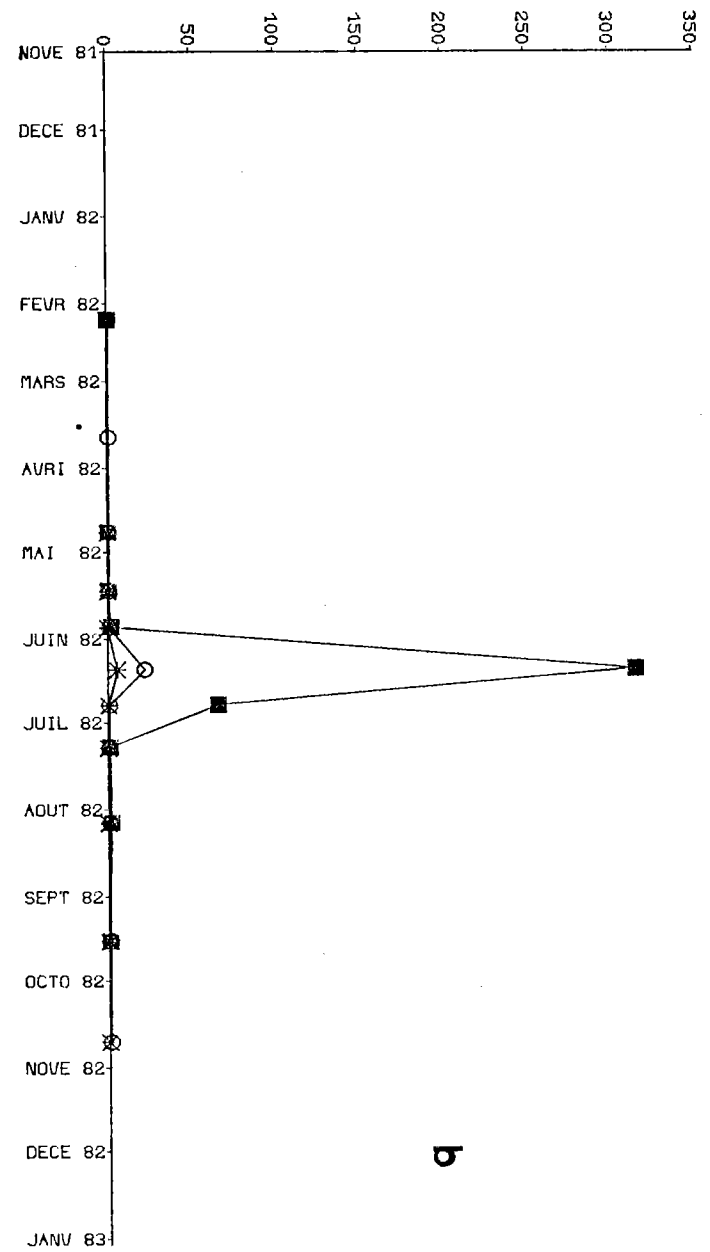
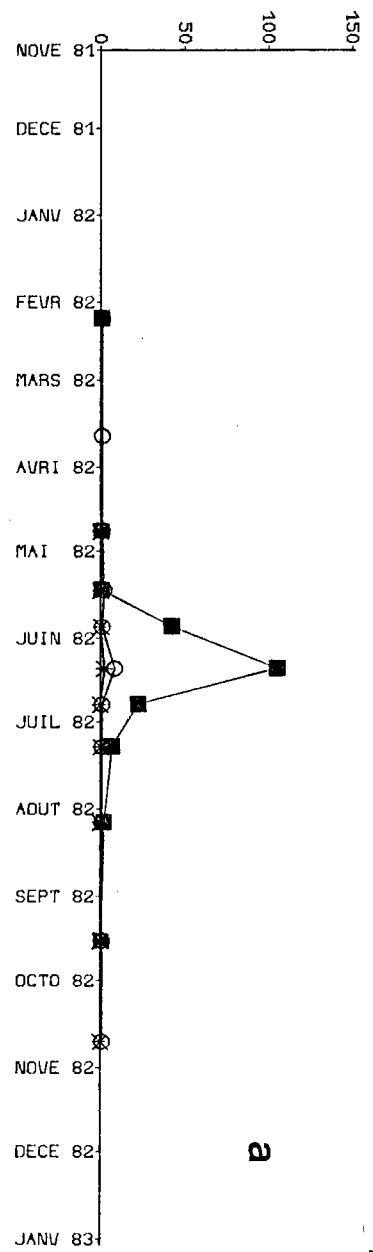


Fig. 61.- Chinchard (*Trachurus trachurus*) : oeufs stade 1 (a), oeufs stade 2 (b), total des oeufs (c).

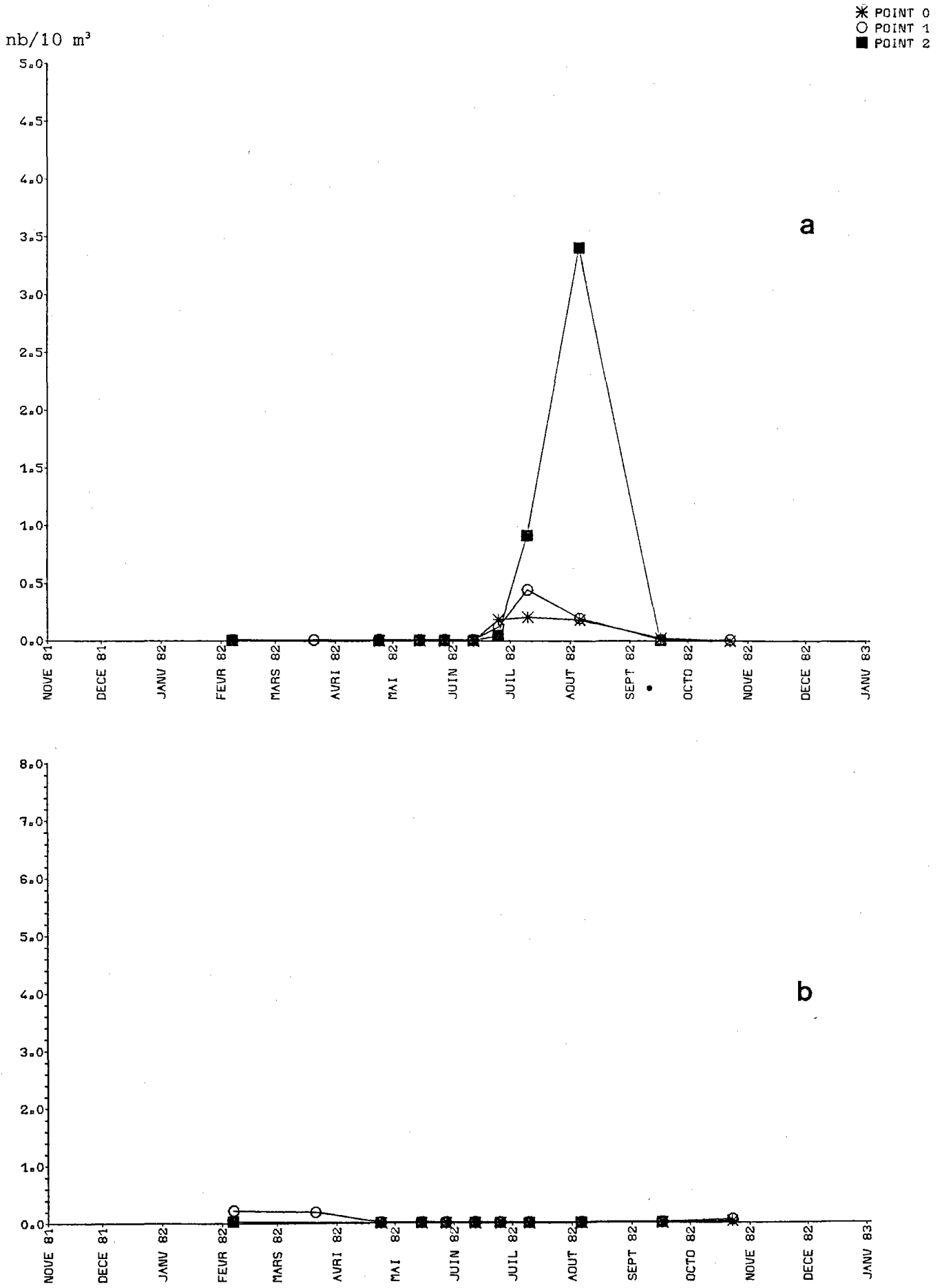
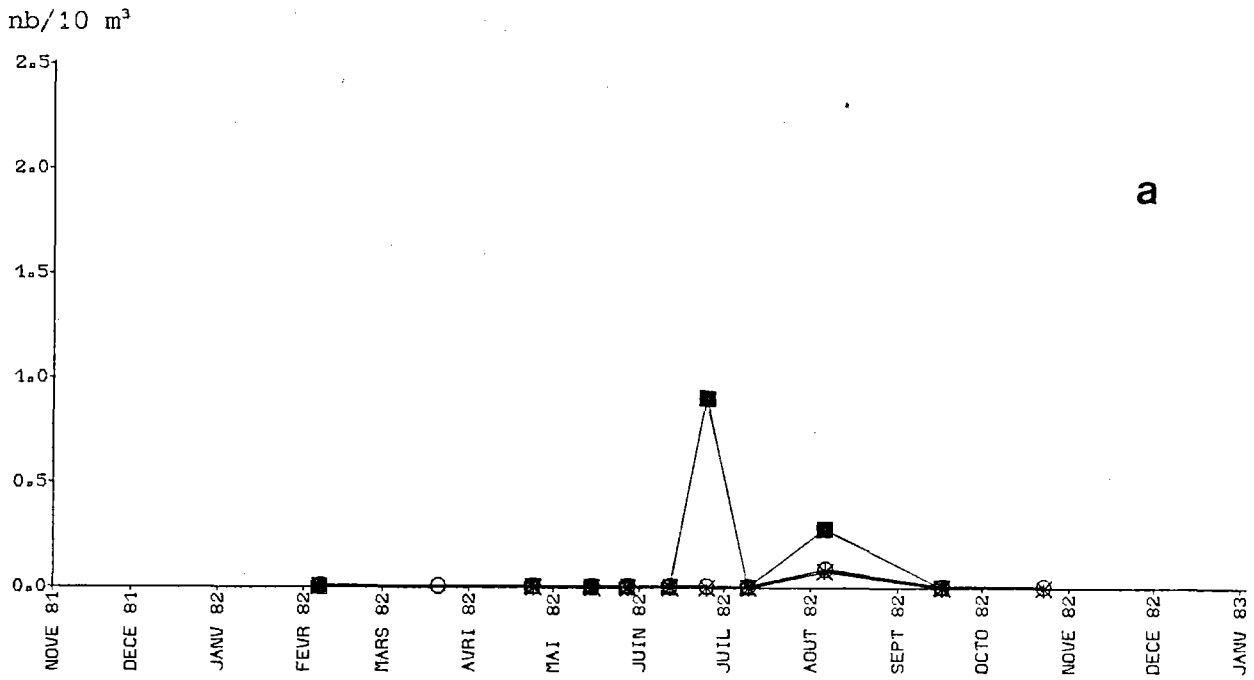
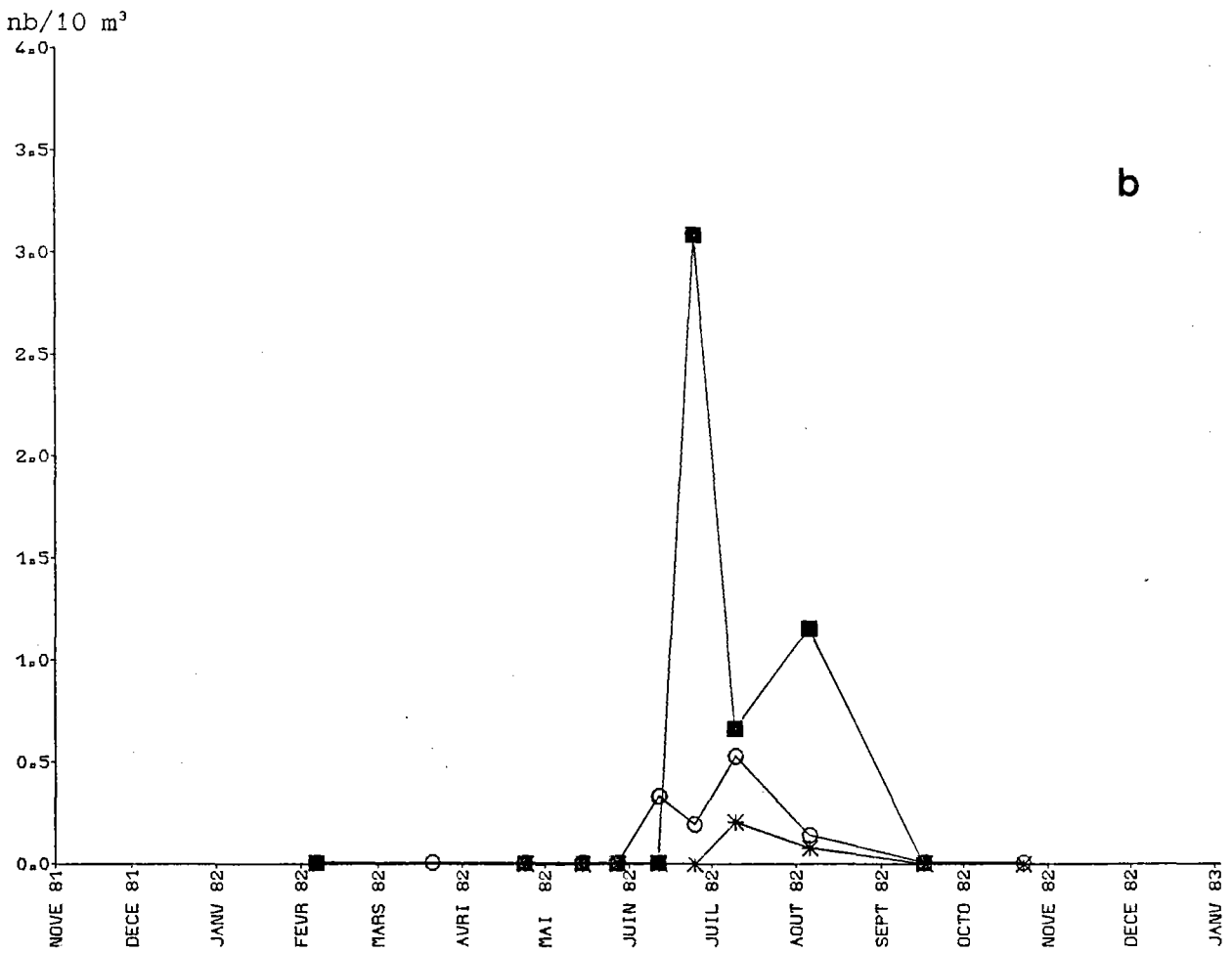


Fig. 62.- Larves de chinchard (*Trachurus trachurus*) a, ammodytidés (b).

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2



a

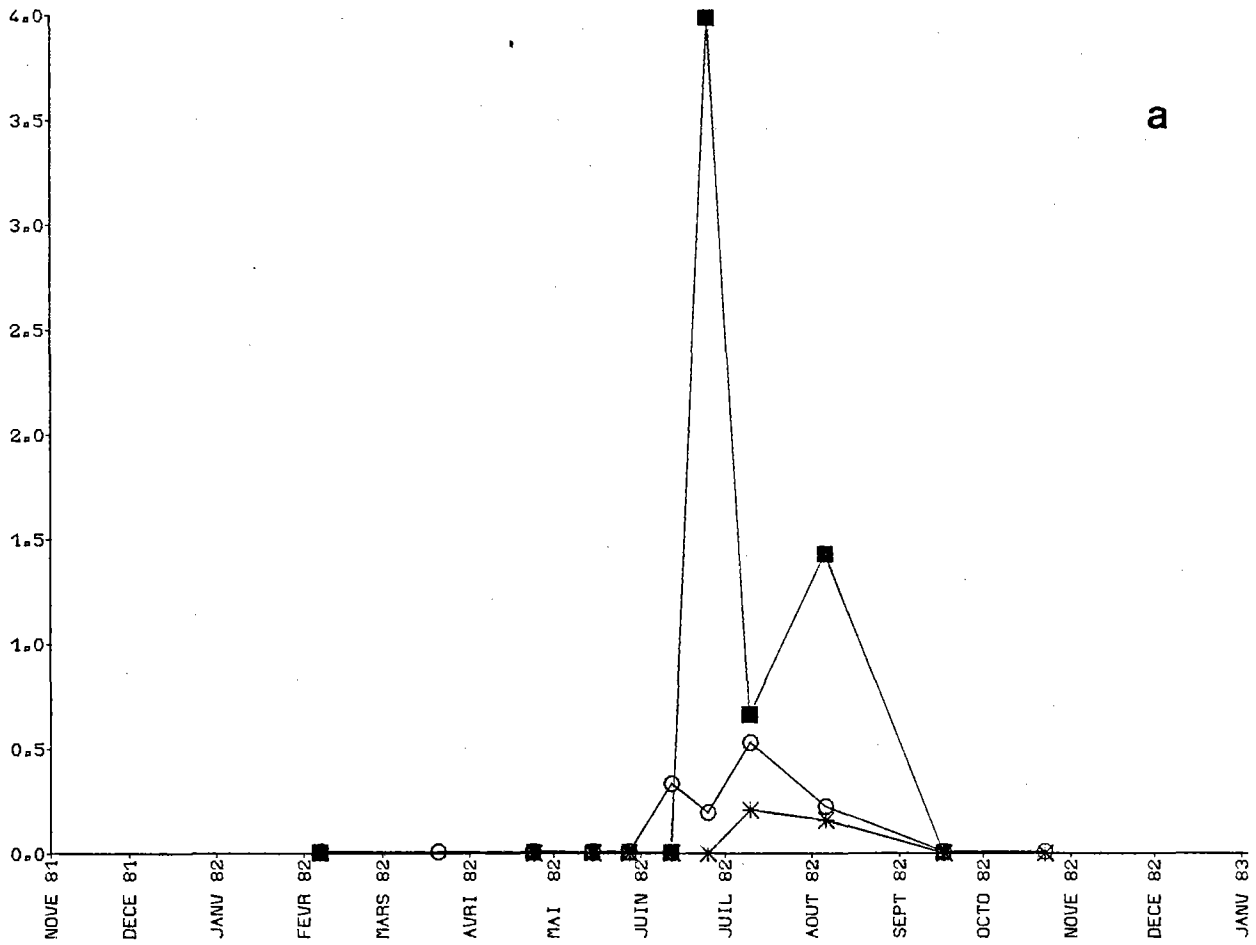


b

Fig. 63.- Petite vive (*Trachinus vipera*) : oeufs stade 1 (a), oeufs stade 2 (b).

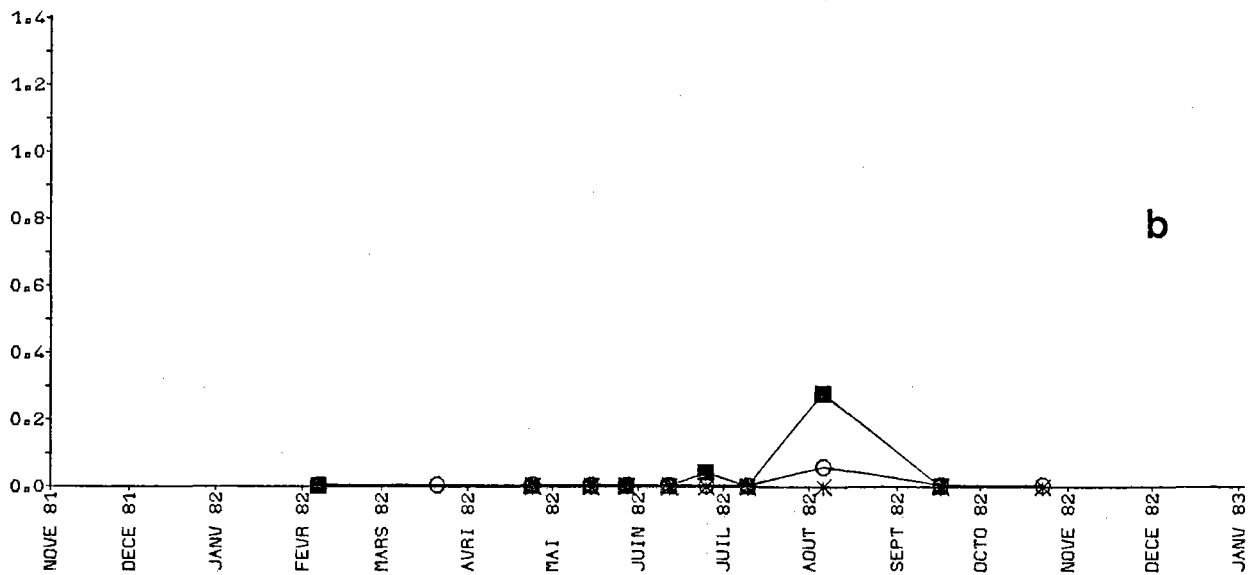
* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

nb/10 m³



a

nb/10 m³



b

Fig. 64.- Petite vive (*Trachinus vipera*) : total des oeufs (a), larves (b).

nb/10 m³

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

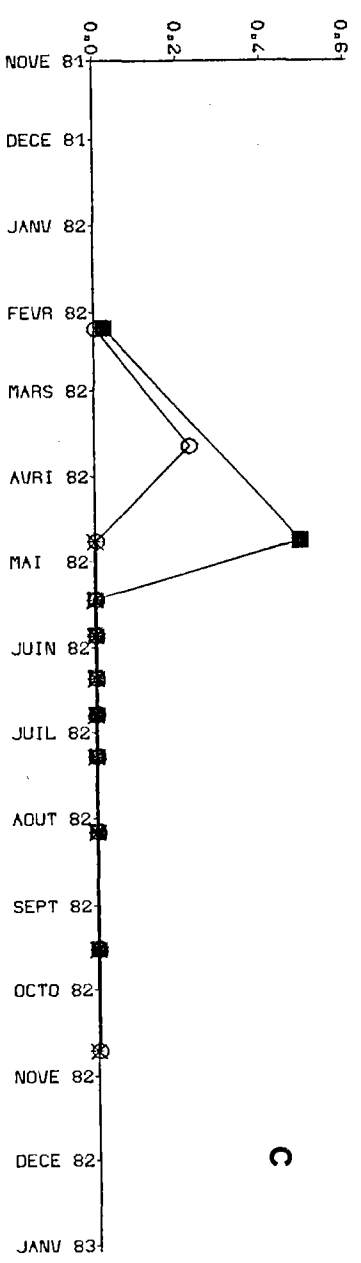
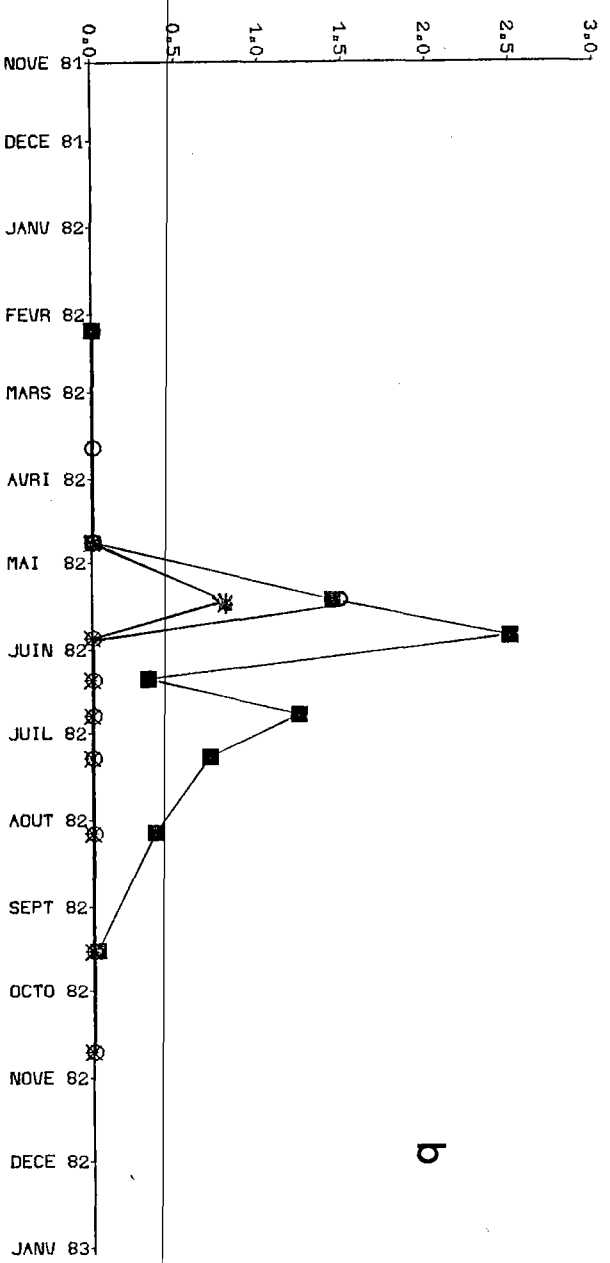
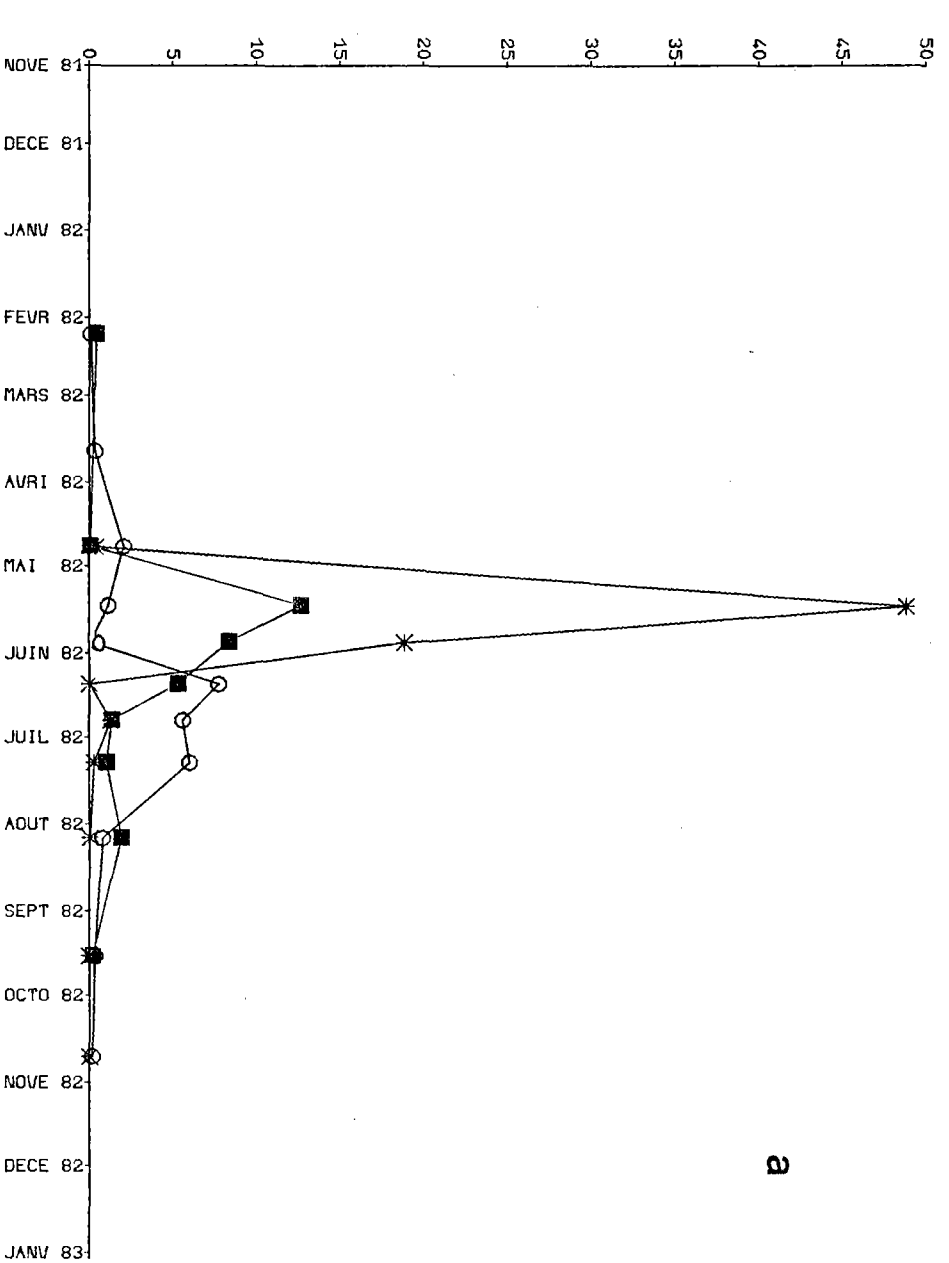


Fig. 65.- Larves de Gobiidés (a), *Callionymus* (b), *Pholis gunnellus* (c).

nb/10 m³

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

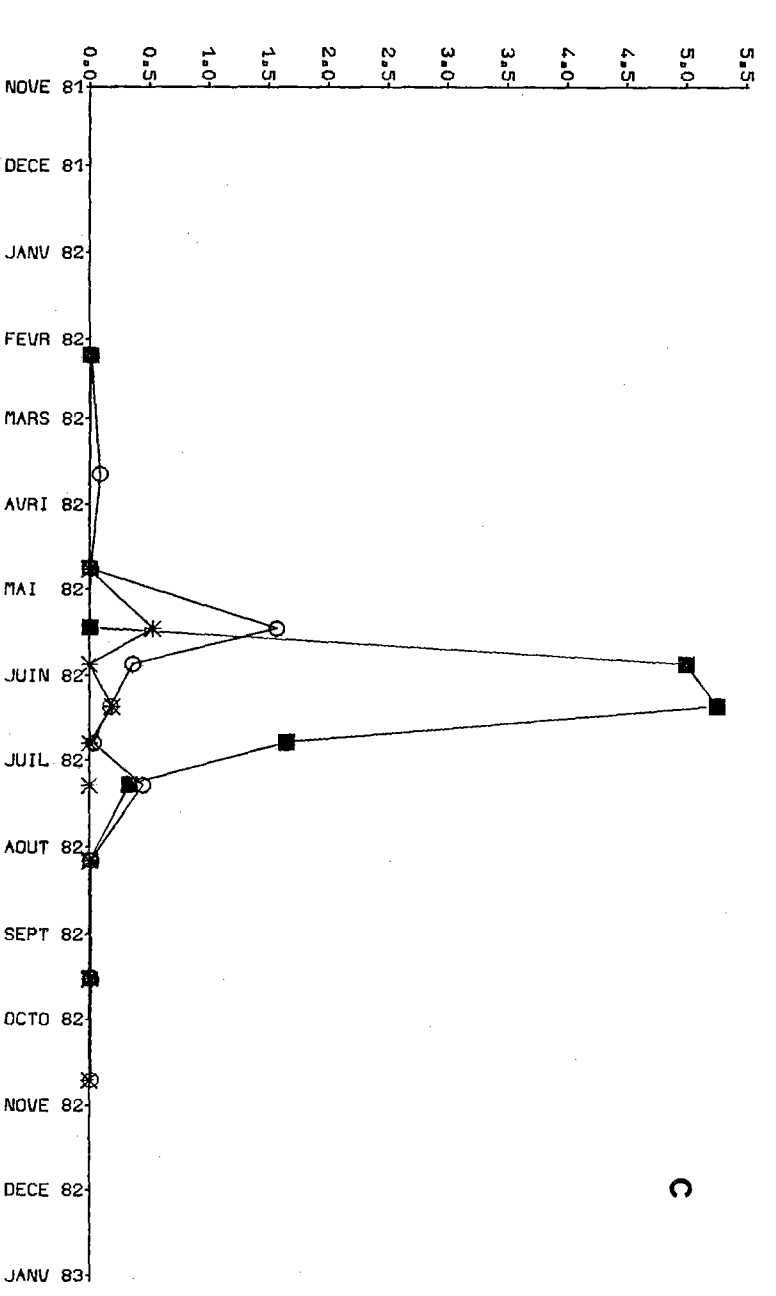
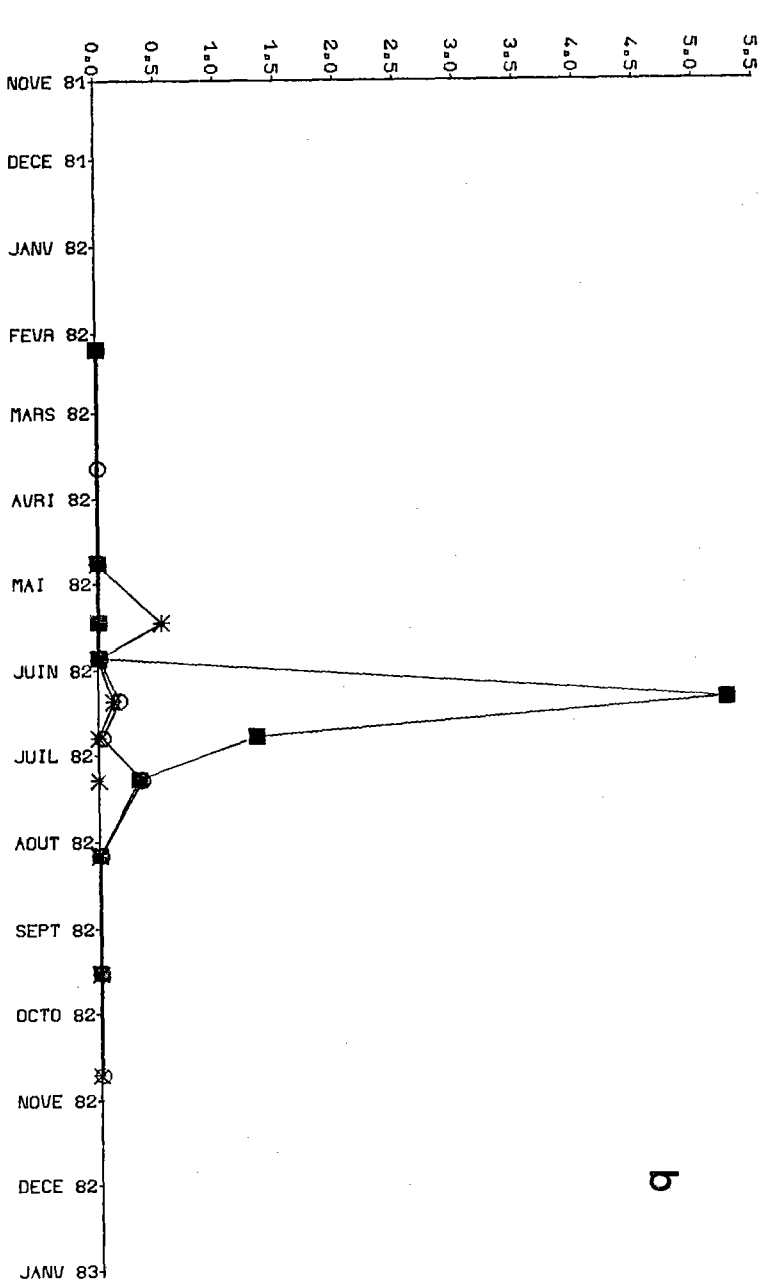
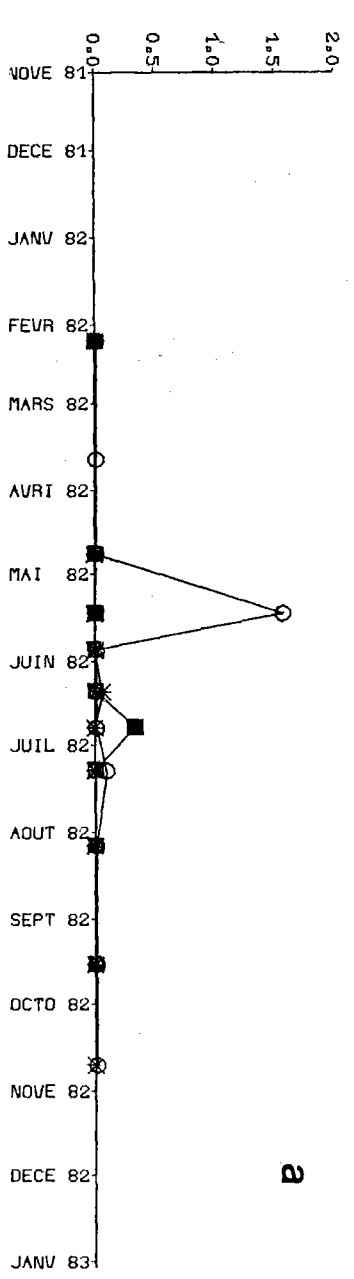


Fig. 66.- Callionymus : oeuvs stade 1 (a), oeuvs stade 2 (b), total des oeuvs (c).

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

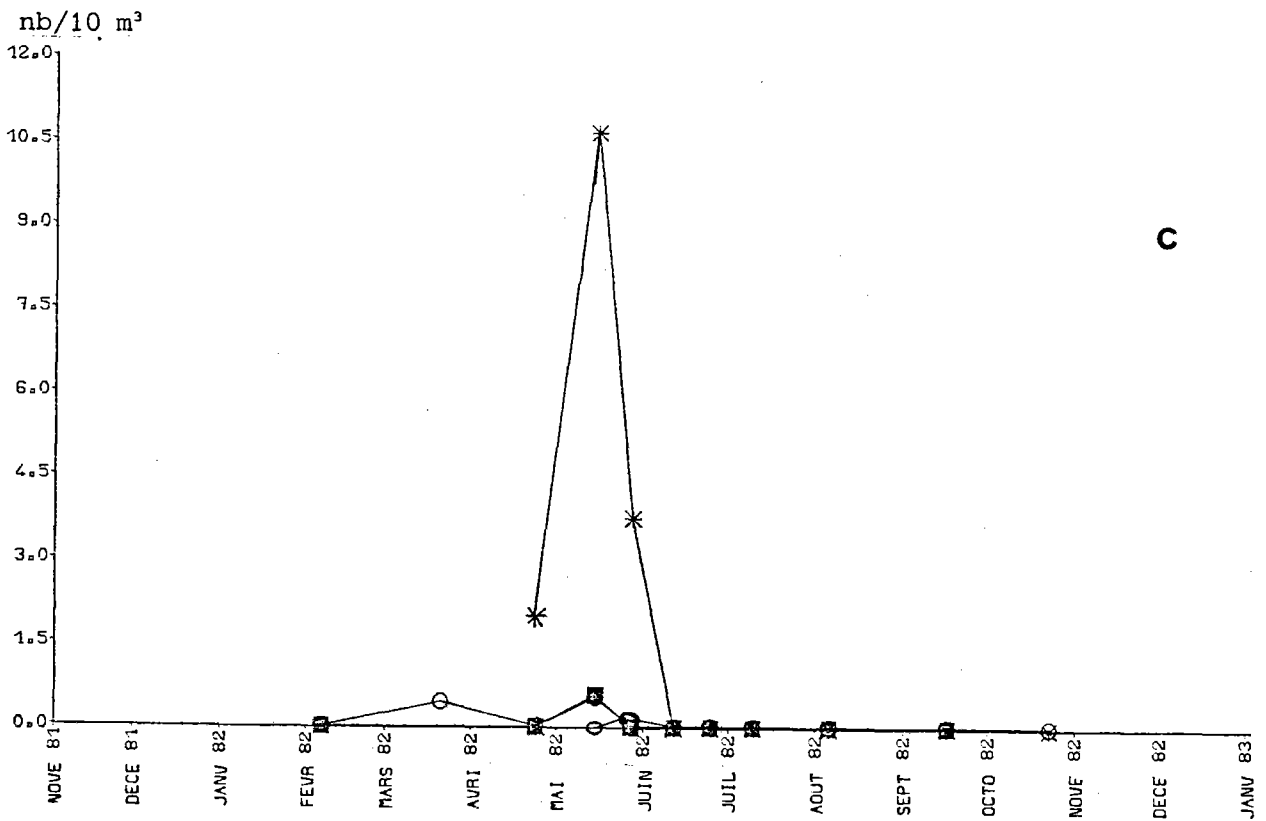
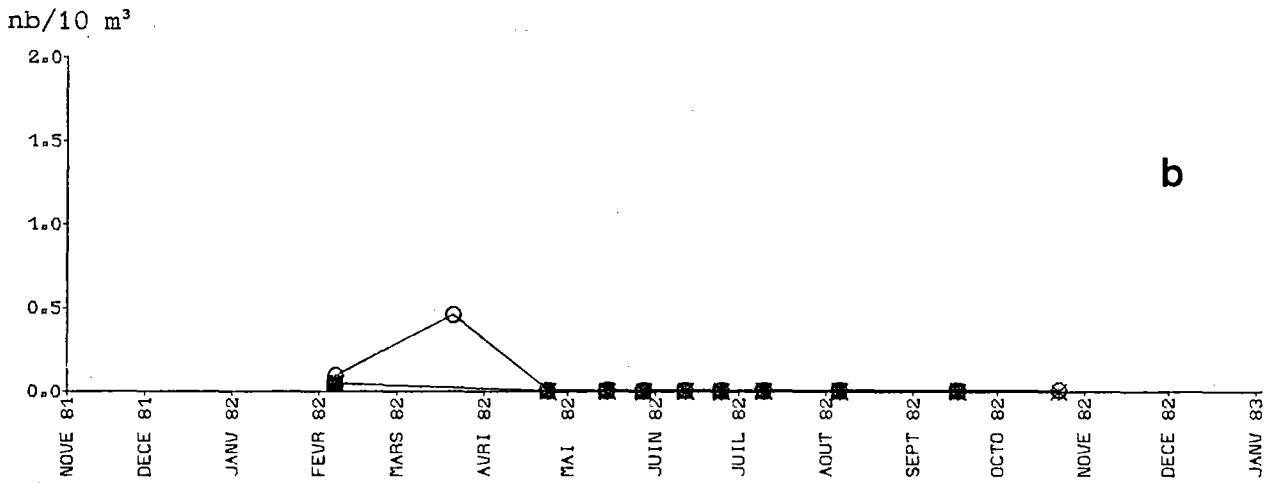
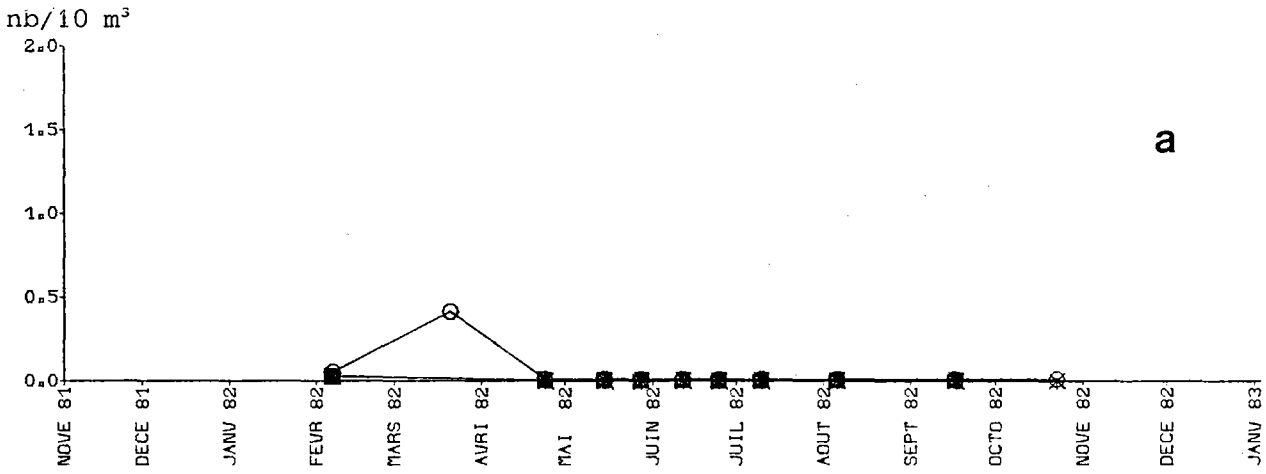
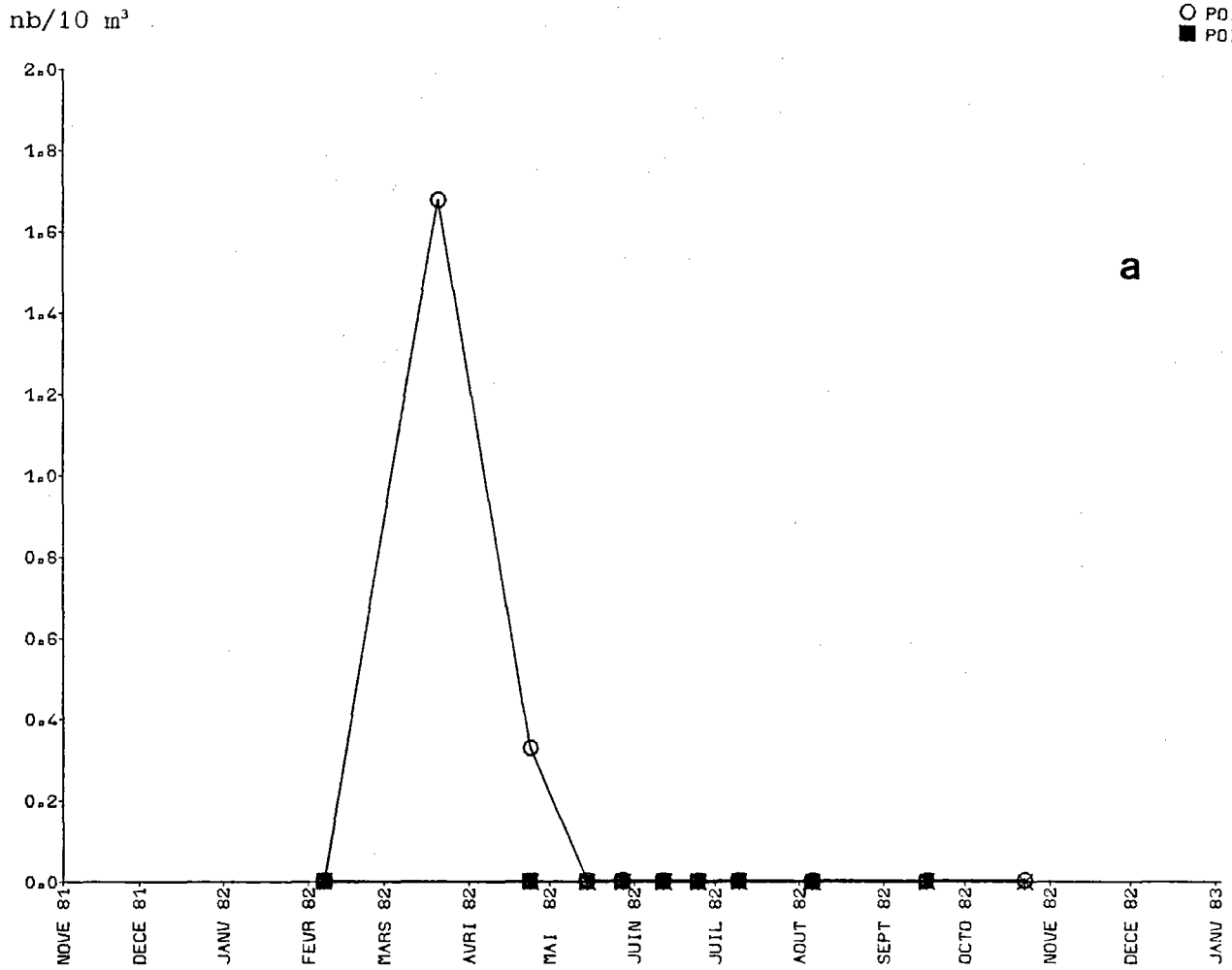
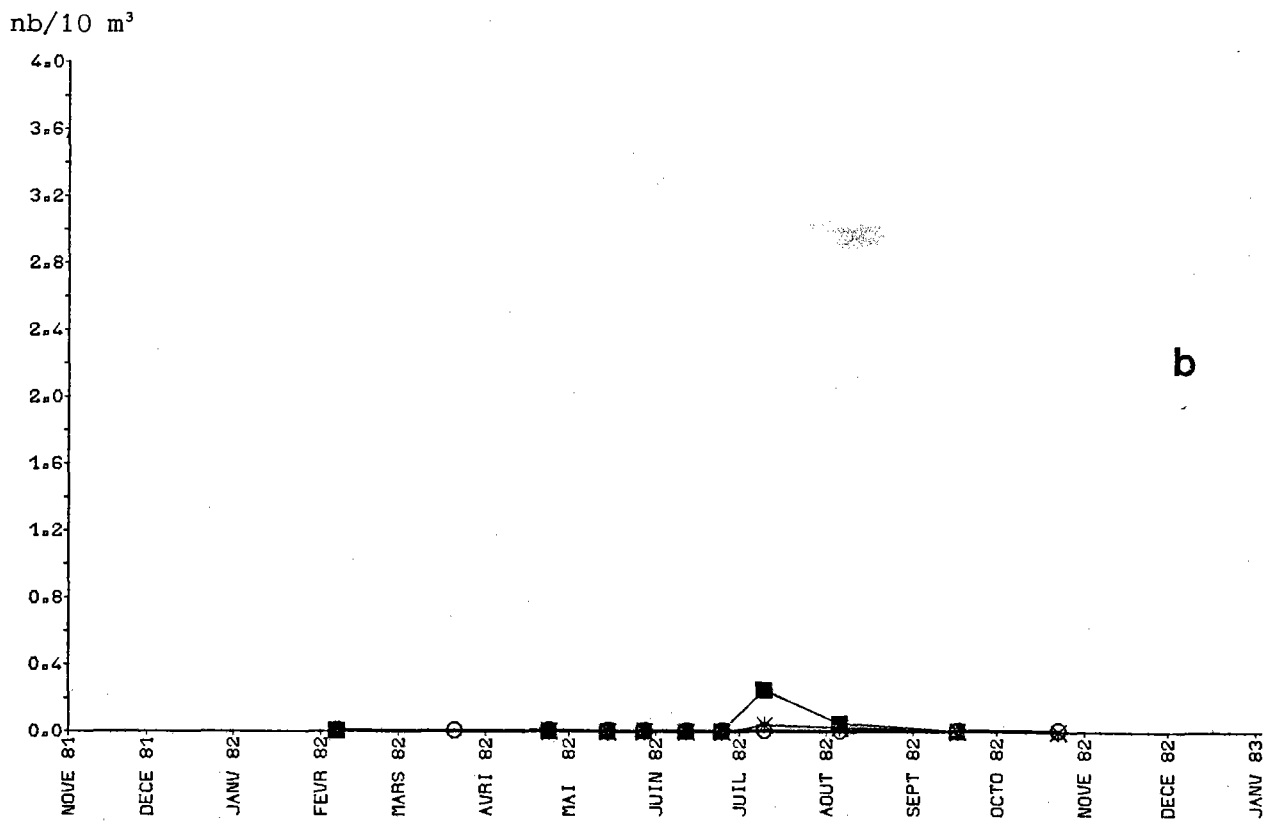


Fig. 67.- Flet (*Platichthys flesus*) : oeufs stade 1 (a), total des oeufs (b), larves (c)

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2



a



b

Fig. 68.- Solenette (*Buglossidium luteum*) : total des oeufs (a), larves (b).

nb/10 m³

* POINT 0
○ POINT 1
■ POINT 2

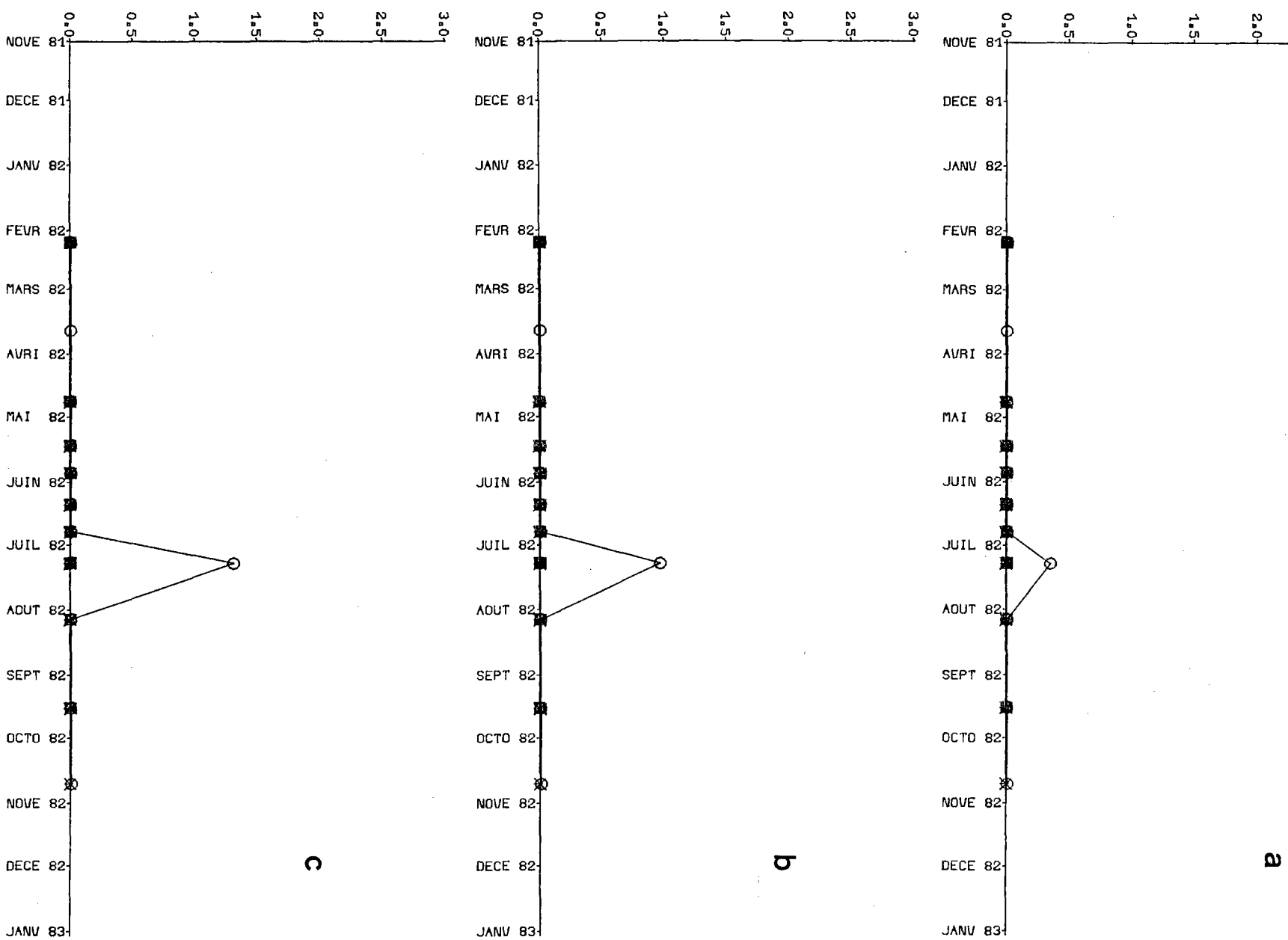


Fig. 69. - Sole panachée (*Microchirus variegatus*) : oeufs stade 1 (a), oeufs stade 2 (b), total des oeufs (c).

TABLEAUX

Tableaux 1 et 2

Calendrier des campagnes et
position des points de prélèvements.

Mission n°	Date	Points échantillonnés
78	4 février	1 - 2
-	1 mars	sans prélèvement
79	18 mars	1
80	1 avril	sans prélèvement
81	21 avril	0 - 1 - 2
82	12 mai	0 - 1 - 2
83	25 mai	0 - 1 - 2
84	9 juin	0 - 1 - 2
85	22 juin	0 - 1 - 2
86	7 juillet	0 - 1 - 2
-	19 juillet	sans prélèvement
87	3 août	0 - 1 - 2
88	24 août	sans prélèvement
89	14 septembre	0 - 1 - 2
90	20 octobre	0 - 1

Tabl. 1.- Calendrier des campagnes hydrologie et zooplancton sur le site de Gravelines en 1981 - 1982.

Numéro du point	Decca chaîne n° 5	Coordonnées géographiques	
		Latitude	longitude
Point 0	F 11,00 H 31,00	51°01,6 nord	2°08,6 est
Point 1	F 11,00 H 30,50	51°02,4 nord	2°07,8 est
Point 2	F 11, 60 G.47,20	51°03,7 nord	2°07,0 est

Tabl. 2.- Position théorique des points de relevés hydrologiques et d'échantillonnage du zooplancton sur le site de Gravelines en 1981 - 1982.

Tabl. 3 à 8

Valeurs des paramètres hydrologiques
relevées à Gravelines en 1981-1982

* pas de prélèvements d'hydrologie

mission : 78

du 4 - 2 - 82

pleine mer : 7h51 basse mer : 14h13 coefficient : 53

		point 0	point 1	point 2	moienne toutes stations
heure du prelevement		-1	8h31	7h51	
temperature (degre C.)	surface	*	5.51	5.29	5.40
	fond	*	5.52	5.30	5.41
salinite (g/kg)	surface	*	33.24	33.32	33.23
	fond	*	33.24	33.35	33.29
oxygene dissous (cm3/dm3)	surface	*	7.07	6.94	7.01
	fond	*	6.85	6.96	6.91
taux de saturation en oxygene x 10 ²	surface	*	99.82	97.52	98.57
	fond	*	96.88	97.85	97.35
phosphates (µmol.dm ⁻³)	surface	*	1.70	3.07	2.39
	fond	*	2.25	3.17	2.71
nitrates + nitrites(µmol.dm ⁻³)	surface	*	16.10	22.00	19.50
	fond	*	22.70	22.50	22.50
densite relative (d-1)x10 ³	surface	*	26.24	26.33	26.29
	fond	*	26.24	26.36	26.30

mission : 79

du 18 - 3 - 82

pleine mer : 5h07 basse mer : 12h29 coefficient : 33

		point 0	point 1	point 2	moienne toutes stations
heure du prelevement		-1	5h00	-1	
temperature (degre C.)	surface	*	7.01	*	7.01
	fond	*	7.00	*	7.00
salinite (g/kg)	surface	*	33.11	*	33.11
	fond	*	33.10	*	33.10
oxygene dissous (cm3/dm3)	surface	*	6.69	*	6.69
	fond	*	6.72	*	6.72
taux de saturation en oxygene x 10 ²	surface	*	97.75	*	97.73
	fond	*	93.19	*	98.19
phosphates (µmol.dm ⁻³)	surface	*	1.31	*	1.31
	fond	*	1.25	*	1.25
nitrates + nitrites(µmol.dm ⁻³)	surface	*	18.10	*	18.10
	fond	*	15.40	*	15.40
densite relative (d-1)x10 ³	surface	*	25.95	*	25.95
	fond	*	25.94	*	25.94

Tableau 3

mission : 31

Du 21 - 4 - 82

pleine mer : 10h21 basse mer : 4h49 coefficient : 70

		point 0	point 1	point 2	moenne toutes stations
heure du prelevement		8h35	9h00	9h25	
temperature (degre C.)	surface	9.50	8.70	8.30	8.95
	fond	9.20	8.66	8.40	8.75
salinite (g/kg)	surface	32.42	32.30	32.31	32.34
	fond	32.45	32.30	32.59	32.45
oxygene dissous (cm3/dm3)	surface	8.13	7.55	9.42	8.42
	fond	8.09	8.40	8.49	8.33
taux de saturation en oxygene x 10 ²	surface	125.93	115.63	142.35	127.99
	fond	123.79	126.35	127.69	125.11
phosphates (µmol.dm ⁻³)	surface	1.70	1.27	0.57	1.13
	fond	1.28	0.94	2.21	1.48
nitrates + nitrites(µmol.dm ⁻³)	surface	5.90	7.20	5.10	6.40
	fond	6.10	8.00	7.70	7.27
densite relative (d-1) x10 ³	surface	25.04	25.07	25.09	25.07
	fond	25.12	25.03	25.35	25.18

mission : 32

du 12 - 5 - 82

pleine mer : 14h13 basse mer : 8h58 coefficient : 65

		point 0	point 1	point 2	moenne toutes stations
heure du prelevement		12h57	14h05	13h27	
temperature (degre C.)	surface	13.25	10.52	10.85	11.54
	fond	10.75	10.31	10.67	10.58
salinite (g/kg)	surface	33.48	33.81	33.55	33.61
	fond	33.51	33.75	33.53	33.60
oxygene dissous (cm3/dm3)	surface	6.73	7.38	7.64	7.25
	fond	7.02	7.30	7.32	7.21
taux de saturation en oxygene x 10 ²	surface	113.14	117.27	122.03	117.50
	fond	111.92	115.43	116.50	114.62
phosphates (µmol.dm ⁻³)	surface	1.98	1.27	0.69	1.31
	fond	1.53	1.04	2.63	1.72
nitrates + nitrites(µmol.dm ⁻³)	surface	1.70	0.80	0.70	1.07
	fond	1.70	1.80	1.30	1.60
densite relative (d-1) x10 ³	surface	25.18	25.95	25.69	25.61
	fond	25.68	25.94	25.71	25.73

Tableau 4

mission : JJ

du 25 - 5 - 82

pleine mer : 13h12 basse mer : 7h51 coefficient : 100

		point 0	point 1	point 2	moyenne toutes stations
heure du prelevement		13h20	12h45	11h55	
temperature (degre C.)	surface	13.11	12.80	12.43	12.31
	fond	13.04	12.90	12.20	12.71
salinite (g/kg)	surface	33.68	33.78	33.87	33.78
	fond	33.72	33.72	33.96	33.80
oxygene dissous (cm3/dm3)	surface	5.14	5.35	5.59	5.35
	fond	5.21	5.65	5.60	5.49
taux de saturation en oxygene x 10 ²	surface	86.25	89.58	92.58	89.47
	fond	87.31	94.53	92.35	91.11
phosphates (μmol.dm ⁻³)	surface	1.83	2.03	2.11	2.01
	fond	1.30	3.17	2.03	2.18
nitrates + nitrites(μmol.dm ⁻³)	surface	1.10	2.20	2.10	1.90
	fond	0.40	2.90	1.20	1.50
densite relative (d-1) x10 ³	surface	25.37	25.40	25.65	25.50
	fond	25.41	25.44	25.77	25.54

mission : 84

du 9 - 6 - 82

pleine mer : 13h25 basse mer : 8h08 coefficient : 78

		point 0	point 1	point 2	moyenne toutes stations
heure du prelevement		12h22	12h43	13h13	
temperature (degre C.)	surface	16.38	15.70	14.01	15.56
	fond	16.04	15.61	14.73	15.46
salinite (g/kg)	surface	33.93	33.94	33.08	33.95
	fond	33.03	33.95	34.01	33.97
oxygene dissous (cm3/dm3)	surface	5.14	5.25	4.77	5.05
	fond	5.02	5.11	4.83	4.99
taux de saturation en oxygene x 10 ²	surface	92.29	93.01	83.20	89.50
	fond	89.54	90.33	83.05	87.63
phosphates (μmol.dm ⁻³)	surface	1.51	1.50	1.24	1.42
	fond	1.28	0.92	1.18	1.13
nitrates + nitrites(μmol.dm ⁻³)	surface	0.80	0.50	1.20	0.87
	fond	0.50	0.50	1.50	0.87
densite relative (d-1) x10 ³	surface	24.86	25.02	25.22	25.03
	fond	24.94	25.05	25.29	25.09

Tableau 5

mission : 35

du 22 - 6 - 82

pleine mer : 12h13 basse mer : 5h50 coefficient : 99

		point 0	point 1	point 2	moenne toutes stations
heure du prelevement		11h00	11h23	12h00	
temperature (degre C.)	surface	16.38	16.25	15.31	15.98
	fond	16.39	16.10	15.30	15.93
salinite (g/kg)	surface	33.39	33.95	34.13	34.01
	fond	33.32	33.95	34.13	34.08
oxygene dissous (cm3/dm3)	surface	4.65	4.74	5.55	4.98
	fond	4.57	4.75	5.91	5.08
taux de saturation en oxygene x 10 ²	surface	83.47	84.91	97.71	83.70
	fond	82.07	85.01	103.99	90.35
phosphates (µmol.dm ⁻³)	surface	1.95	1.72	1.00	1.59
	fond	2.21	2.29	1.00	1.85
nitrates + nitrites(µmol.ln ⁻³)	surface	2.50	3.20	1.00	2.23
	fond	3.00	2.80	0.80	2.20
densite relative (d-1) x10 ³	surface	24.83	24.91	25.29	25.01
	fond	24.85	24.94	25.25	25.01

mission : 36

du 7 - 7 - 82

pleine mer : 11h37 basse mer : 7h18 coefficient : 74

		point 0	point 1	point 2	moenne toutes stations
heure du prelevement		11h03	11h30	12h03	
temperature (degre C.)	surface	17.28	17.14	16.19	16.87
	fond	17.00	16.60	16.13	16.52
salinite (g/kg)	surface	34.07	34.04	34.11	34.07
	fond	34.05	34.07	34.13	34.09
oxygene dissous (cm3/dm3)	surface	4.30	5.23	5.31	5.12
	fond	4.56	5.30	5.45	5.13
taux de saturation en oxygene x 10 ²	surface	87.79	95.37	95.53	92.93
	fond	82.94	97.46	97.50	92.66
phosphates (µmol.dm ⁻³)	surface	1.67	1.25	1.84	1.50
	fond	2.04	1.90	1.45	1.80
nitrates + nitrites(µmol.ln ⁻³)	surface	1.20	1.80	0.50	1.20
	fond	1.90	1.10	0.50	1.20
densite relative (d-1) x10 ³	surface	24.76	24.76	25.04	24.85
	fond	24.32	24.00	25.05	24.92

Tableau 6

mission : 87

du 3 - 8 - 82

pleine mer : 11h10 basse mer : 5h56 coefficient : 63

		point 0	point 1	point 2	moynne toutes stations
heure du prelevement		10h21	10h41	11h00	
temperature (degre C.)	surface	21.81	19.34	19.03	20.03
	fond	19.32	19.32	18.79	19.31
salinite (g/kg)	surface	33.73	33.37	35.04	34.23
	fond	33.73	33.88	34.02	33.80
oxygene dissous (cm3/dm3)	surface	4.73	5.72	6.06	5.52
	fond	5.30	5.53	6.57	5.97
taux de saturation en oxygene x 10 ²	surface	95.17	103.67	115.37	106.11
	fond	111.12	105.03	123.64	113.26
phosphates (µmol.dm ⁻³)	surface	1.45	2.24	1.30	1.33
	fond	4.45	1.70	1.19	2.45
nitrates + nitrites (µmol.dm ⁻³)	surface	1.40	1.40	1.10	1.30
	fond	2.50	1.00	1.20	1.57
densite relative (d-1) x 10 ³	surface	23.37	24.10	25.05	24.17
	fond	23.90	24.10	24.34	24.11

■ valeurs douteuses

mission : 89

du 14 - 9 - 82

pleine mer : 9h07 basse mer : 15h58 coefficient : 63

		point 0	point 1	point 2	moynne toutes stations
heure du prelevement		9h35	9h10	9h44	
temperature (degre C.)	surface	20.44	13.10	17.34	13.79
	fond	18.31	13.11	17.83	18.10
salinite (g/kg)	surface	34.16	34.12	34.19	34.15
	fond	34.14	34.12	34.17	34.14
oxygene dissous (cm3/dm3)	surface	4.97	5.03	5.39	5.25
	fond	5.11	5.22	5.63	5.32
taux de saturation en oxygene x 10 ²	surface	96.54	94.42	105.27	98.74
	fond	95.36	97.04	104.23	98.80
phosphates (µmol.dm ⁻³)	surface	1.90	1.23	2.24	1.31
	fond	1.13	2.20	1.23	1.54
nitrates + nitrites (µmol.dm ⁻³)	surface	1.10	2.20	1.30	1.53
	fond	1.20	2.50	1.20	1.33
densite relative (d-1) x 10 ³	surface	24.03	24.59	24.71	24.45
	fond	24.55	24.59	24.59	24.51

Tableau 7

mission : 90
 du 20 - 10 - 82
 pleine mer : 13h33 basse mer : 3h19 coefficient : 86

		point 0	point 1	point 2	mo/enne toutes stations
heure du prelevement		12h00	12h30	-1	
temperature (degre C.)	surface	14.25	14.05	*	14.15
	fond	14.37	14.07	*	14.22
salinite (g/kg)	surface	33.36	33.32	*	33.34
	fond	33.36	33.32	*	33.34
oxygene dissous (cm ³ /dm ³)	surface	*	*	*	*
	fond	*	*	*	*
taux de saturation en oxygene x 10 ²	surface	*	*	*	*
	fond	*	*	*	*
phosphates (μmol.dm ⁻³)	surface	2.13	1.51	*	1.32
	fond	1.96	2.01	*	1.99
nitrates + nitrites (μmol.dm ⁻³)	surface	7.80	8.30	*	8.05
	fond	6.80	7.70	*	7.25
densite relative (d-1)x 10 ³	surface	24.89	24.90	*	24.90
	fond	24.87	24.90	*	24.88

Tableau 8

Tableau 9

Liste des taxons rencontrés en 1982 à Gravelines par ordre d'apparition sur les tableaux 10 à 26 (code informatique, nom scientifique et nom vernaculaire correspondant dans le cas des crustacés décapodes et poissons communs).

Divers

- HYDO SP : Hydrozoaires
PLEU PIL : *Pleurobrachia pileus* } Cténaires
BERO CUC : *Beroe cucumis* }
CHAO SP : Chaetognathes
ANNE SP : Annélides non identifiées
OPHI SP : larves d'ophiures
CEPH SP : Céphalopodes non identifiés

Crustacés

- CALA SP : *Calanus sp.*
EUCH HEB : *Euchaeta hebes*
LABI WOL : *Labidocera wollastoni*
ANOL PAT : *Anomalocera pattersoni*
MOND SP : Monstrillidés
CALG SP : Caligidés
GAST SP : *Gastrosaccus sp.*
GAST SPI : *Gastrosaccus spinifer*
ANCA AGI : *Anchialina agilis*
SCHS SP : *Schistomysis sp.*
SCHS KER : *Schistomysis kervillei* } Mysidacés
SCHS SPI : *Schistomysis spiritus*
SIRI SP : *Siriella sp.*
MESO SLA : *Mesopodopsis slabberi*
MYSD GIB : *Mysidopsis gibbosa*
CUMA SP : Cumacés
ISOP SP : Isopodes
GNAT SP : *Gnathia sp.*
AMPD SP : Amphipodes
EUPA SP : Euphausiacés (larves)
PYCD SP : Pycnogonides non identifiés

Décapodes (zoés et mégalopes)

- PALD SP : Pandalidés non identifiés
EUAL OCC : *Eualus occultus*

EUAL PUS : *Eualus pusiolus*
EUAL SP : *Eualus sp.*
HIPL PRI : *Hippolyte prideauxiana*
HIPL SP : *Hippolyte sp.*
CRAG CRA : *Crangon crangon* (crevette grise)
CRAG ALM : *Crangon allmani*
PHIC TRI : *Philocheras trispinosus*
PHIC BIS : *Philocheras bispinosus bispinosus*
THAS SP : Thalassinidés
AXIU STI : *Axius stirhynchus*
UPOG DEL : *Upogebia deltaura*
UPOG SP : *Upogebia sp.*
ALPH SP : *Alpheus sp.*
THOR CRA : *Thoralus cranchi*
PROC CAN : *Processa canaliculata*
PROD SP : Processidés
PANL BRE : *Pandalina brevirostris*
PANS MON : *Pandalus montagui*
CRAG SP : *Crangon sp.*
CRAO SP : Crangonidés
GALA SQA : *Galathea squamifera*
GALA DIS : *Galathea dispersa*
GALA INT : *Galathea intermedia*
GALA SP : *Galathea sp.*
PORL SP : Porcellanidés
PISI LON : *Pisidia longicornis*
DIOG PUG : *Diogenes pugilator*
PAGU BER : *Pagurus bernhardus* (Bernard l'hermite)
ANAP HYN : *Anapagurus hyndmanni*
ANAP CHI : *Anapagurus chiroacanthus*
EBAL CRA : *Ebalia cranchii*
EBAL TUB : *Ebalia tuberosa*
HYAS SP : *Hyas sp.*
INAC SP : *Inachus sp.*
EURY ASP : *Eurynome aspera*

INAC SP : *Inachus* sp.
MACR SP : *Macropodia* sp.
CORS CAS : *Corystes cassivellaunus*
PORT LAT : *Portumnus latipes*
CARC MAE : *Carcinus maenas* (crabe vert ou crabe enragé)
MCPI PUB : *Macropipus puber* (étrille)
MCPI SP : *Macropipus* sp. autres que *M. puber*
PIRI DEN : *Pirimela denticulata*
ATEL ROT : *Atelecyclus rotundatus*
THIA POL : *Thia polita*
PILU HIR : *Pilumnus hirtellus*
PINT PIS : *Pinnotheres pisum*

Poissons (oeufs et larves)

TELE SP : Téléostéens non identifiés
CLUE SP : Clupéidés non identifiés
CLUP HAR : *Clupea harengus* (hareng)
SARD PIL : *Sardina pilchardus* (sardine)
SPRA SPR : *Sprattus sprattus* (sprat)
ENGR ENC : *Engraulis encrasicolus* (anchois)
ANGU ANG : *Anguilla anguilla* (anguille)
SYNG SP : *Syngnathus* sp. (syngnathes)
MERN MER : *Merlangius merlangus* (merlan)
TRIS LUS : *Trisopterus luscus* (tacaud)
TRIS MIN : *Trisopterus minutus* (capelan)
TRIS ESM : *Trisopterus esmarkii*
POLL POL : *Pollachius pollachius* (lieu jaune)
ONOS SP : *Onos* sp. (motelles ou loches de mer)
GADE SP : Gadidés
DICE LAB : *Dicentrarchus labrax* (bar ou loup)
TRAC TRA : *Trachurus trachurus* (chinchard)
AMMY SP : Ammodytidés (lançons et équilles)
TRAH VIP : *Trachinus vipera* (petite vive)
SCOM SCO : *Scomber scombrus* (maquereau)
GOBD SP : Gobiidés

CALD SP : Callionymidés (dragonnet ou demoiselle)
BLEN PHO : *Blennius pholis*
PHOS GUN : *Pholis gunnellus* (gonnelle)
TRID SP : Triglidés
COTI SP : Cottidés
AGON CAT : *Agonus cataphractus* (souris de mer)
LIPA LIP : *Liparis liparis*
PSET SCO : *Psetta maxima* ou *Scophthalmus rhombus* (larves)
PSET MAX : *Psetta maxima* (turbot)
ARNO LAT : *Arnoglossus laterna*
PLEC PLA : *Pleuronectes platessa* (plie)
LIMD LIM : *Limanda limanda* (limande)
PLAT FLE : *Platichthys flesus* (flet)
SOLE SOL : *Solea vulgaris* (sole)
SOLE LAS : *Solea lascaris* (sole panachée)
BUGL LUT : *Buglossidium luteum* (petite sole jaune)
MICU VAR : *Microchirus variegatus* (sole perdrix)

Tableaux 10 à 26

Densité (en nombre d'individus par 10 m³ d'eau filtrée) des différentes espèces, groupes d'espèces et stades larvaires (signalées par leur code en abscisse) du zooplancton à Gravelines en 1981-1982 ; en ordonnée : numéro du mois puis numéro de la campagne suivi du numéro du point de prélèvement.

DIVERS

	HYDD SP	PLEJ PIL	JERO CJC	MAO SP	ANE SP	CEPH SP
273,1	0,02	3,31		16,32	0,13	
273,2		8,47		9,51	0,56	
379,1	1,10	8,80		0,05	10,50	0,02
431,0	63,43	123,69		17,11	0,26	
431,1	129,20	193,57	1,06	76,35	1,31	
481,2	5,59	20,04		20,28	1,47	
582,0	6,94	13,21	14,40	2,13	1,07	
582,2	1,72	20,08	12,05	21,30	1,72	
582,1	2,53	26,93	0,52	17,13	13,19	
583,0	3,35	15,06	0,42	3,37	1,26	
583,1	0,70	15,14	3,51	1,40	0,70	
583,2	0,33	22,45		24,12	2,19	
634,0	0,51	1,15	0,54	1,56		
634,1	0,49	0,65		7,15	0,31	
634,2	0,33	0,93		14,10	1,31	
685,0	3,72	22,59	1,12	5,21		
685,1	1,71	7,50		29,20	0,22	
685,2	2,53	2,16		2,79	2,14	
736,0	1,15	2,97		3,72	0,17	
736,1	5,56	3,13		5,91	0,35	
736,2	4,52	1,93		1,55	0,56	
837,0	4,18	11,19		2,35		
837,1	10,79	26,33		2,37		
837,2	15,46	2,76		7,73		
933,0	3,58	0,00		1,18	0,32	
933,1	21,55	0,47		2,46	0,47	
933,2	56,17	0,53		121,46	0,18	
1030,0	0,27	0,07		35,68	0,40	
1030,1	0,09			32,93	0,37	

Tableau 10

COPEZONES

CALA SP	ANGL PAT	LABI WOL	ICRID SP	CALG3 SP
273,1				0,02
273,2				0,04
379,1				
431,0				
441,1				
431,2				
532,0				
532,2				
532,1				
583,0				
583,1				
533,2				
604,0			0,13	
604,1			0,15	
684,2			0,66	0,16
685,0				
635,1				0,07
635,2				
736,0				
736,1				
736,2				
837,0		0,05		
837,1		0,43	0,22	
837,2				
939,0	0,13	0,05		
939,1			0,12	
939,2		0,13		0,03
1030,0		0,00		0,00
1030,1				

Tableau 11

AUTRES CRUSTACES

	SERI SP	GASP SP	GASP SP	ANCA AGI	MYSO GIB	SCIB SPI	SCIB RAR	SCIB SP	LESO SLA	CUVA SP	ESOP SP	GNVP SP	AARD SP	EJAV SP	PIED SP
273,1			0,34		0,13	2,79			0,09	0,64					0,13
273,2						11,75	0,35	1,21	0,43	2,20	0,09				2,12
373,1		2,49				7,00		0,40	2,00	3,20	0,02				7,10
431,0						11,23			0,51						1,53
431,1						10,44		1,31	14,35	6,53					3,26
431,2						1,47			0,93	3,13					0,38
532,0		5,53				6,40			3,47	1,87					2,10
532,2		1,72	11,47			17,79			0,57	10,00	1,15				15,54
532,1		3,11	17,13			4,15			0,52	7,27		0,26			15,57
533,0		1,67				1,25		0,34	5,36	2,33	0,34				2,51
533,1										37,13					7,72
533,2		3,15				1,65			0,33	5,82					15,30
634,0									2,43	0,13	0,13				0,33
634,1		0,55		0,03		5,36			0,15	48,13	0,49				13,65
634,2		4,75				6,55			0,33	20,33	0,33				4,25
635,0									15,39		0,37				
635,1		1,49				31,29			14,30	48,57	0,15				1,12
635,2		0,57			0,15	0,25				12,31					2,63
736,0						13,21	0,17		4,16	0,74	0,17				2,37
736,1		4,17				79,26	10,13		2,73	142,53					12,86
736,2		0,16			0,15	3,13	0,16			10,55					20,12
837,0						0,35			1,33	0,10	0,15				5,12
837,1						0,22			3,71	3,57	0,22				2,16
837,2									0,74	2,39					3,66
939,0									12,37	0,35	0,09				0,13
939,1	0,23	0,23				1,41			13,12	9,34	0,23				7,35
939,2			0,09		0,13				0,88	27,03					14,22
1030,0		0,27				5,39			33,55	0,39	0,20				2,00
1030,1		1,43				52,25	8,15	1,43	14,32	34,33	0,19				17,37

Tableau 12

DECAPODES : ZOES

	ALPH SP	EJAL OC	EJAL SP	HIPL PRI	HIPL SP	HIR CRA	PROJ CAN	PROJ SP	PAVL BRE	PAIS ADJ	CRAG CRA	CRAG MLA	CRAG SP	CRAG SP	PILC PRI	PILC BIS	AKTU JPI	SPDS DEL	SPDS SP	MAIS SP	
273,1											0,98										
273,2											0,33										
379,1											13,20										
431,0											10,21										
431,1											163,13			1,31							
431,2											128,04										
532,0											13,37										
532,2		0,57									29,33										
532,1	0,52								0,52	0,52	7,01										
533,0	0,42										7,95										
533,1							0,35				7,12										
533,2								0,33	2,49	1,66	23,27										
634,0											3,95										
634,1											43,36										
634,2				0,65	0,56						75,71				2,92					0,02	
635,0				0,99		0,09					2,95										
635,1											5,21										
635,2		0,16		0,57		0,03			0,25		25,93	0,33			0,33					0,99	
736,0											4,13		0,03		0,93						
736,1											24,53						0,25			10,93	
736,2				0,16					0,99		15,17				0,33					27,79	
837,0											2,20	0,10								0,15	0,10
837,1											1,91		0,95							0,93	
837,2				1,17							33,12				1,17					17,95	156,03
933,0				0,14							3,55				0,95	0,99					
933,1											7,61				0,17		0,35				
933,2				7,02							29,36				0,79	21,95				30,19	1,33
1030,0											0,13									0,97	
1030,1						0,05					0,99									0,19	

Tableau 13

DECAPODES : MEGALOPES

	ALPH SP	EJAL OCC	EJAL SP	HIPL PRI	HIPL SP	TDR CRA	PRDC CAI	PRDD SP	PAL B&E	PAS ADT	CRV CRA	CRAS ALA	CRAS SP	CRAD SP	PIC PRI	PIC SIB	AKIB SII	UJOS OEL	UJOS SP	TIAS SP	
273,1																					
273,2											0,00										
373,1											3,60										
431,0											3,05										
431,1											8,43										
431,2											0,37										
532,0											0,37										
532,2											15,05										
532,1										1,30	3,37										
533,0			0,42							0,34	3,35										
533,1											2,11										
533,2									0,33	1,55	4,15										
634,0											0,05										
634,1				0,16							3,51										
634,2											2,45										
635,0											0,37										
635,1											1,75										
635,2				0,04							1,11										
735,0											0,37				0,04						
735,1				0,00	0,00				0,09		4,00				0,00						
735,2				0,16							1,73										
837,0											1,37			0,47							
837,1				0,03							0,05			0,03					0,11		
837,2											3,01										
939,0																					
939,1											0,12										
939,2											0,57										
1030,0															0,43				0,02		
1030,1						0,05					0,05										

Tableau 14

DECAPODES : ZOES

	GALA DIS	GALA INT	GALA S2A	GALA SP	PEBI LON	PORL SP	DIOG PJS	PASU BER	AVAP HYJ	AVAP CH	ESAL ORA	ESAL PJS	HYAS SP	INAL SP	MYER SP	CARS CAS	PORP LAV	CA C 402	1221 PJS	1221 SP	
278,1						0,02		1,12													
278,2								1,54											0,15		
373,1								0,40										0,32			
481,0								0,51	0,26								0,20				0,20
481,1																	0,25				8,55
481,2								0,38									1,31				8,31
532,0								0,27									1,71				3,42
532,2						3,44											0,27				17,57
532,1						12,45		5,13													74,53
533,0																					5,71
533,1						0,70															3,71
533,2						4,15		10,81													13,35
634,0		0,05	0,05			0,39		0,35				1,56									23,31
634,1	0,16					1,30		0,49													31,50
634,2						26,24		43,21	0,66												15,16
635,0					0,55	1,19															1,72
635,1						1,12		0,39													4,35
635,2						40,38		4,27	0,19			1,37									57,13
736,0						2,39		0,17				0,33									2,30
736,1						23,16		0,70				0,33									57,13
736,2	0,33		0,16			86,40		0,39	1,32			3,30									13,12
837,0						0,17															204,51
837,1						1,30															5,21
837,2						4,23	0,13	0,03													15,33
939,0						1,13															14,00
939,1						0,59															2,33
939,2	1,05			0,70		21,94	0,70		0,18		0,70	1,10								11,53	
1030,0																					20,70
1030,1						0,19															1,31
																					4,57
																					3,57
																					2,33
																					0,33
																					13,31
																					1,75
																					4,31
																					2,33
																					23,55
																					11,75
																					15,25
																					2,21
																					0,55
																					3,75
																					2,15
																					7,32
																					3,51
																					25,53
																					0,33
																					0,19

Tableau 15

DECAPODES : MEGALOPES

	GALA DIB	GALA INT	GALA SQA	GALA SP	PELI LON	PORE SP	DIO3 PUG	PASU SER	ANAP HZN	ANAP CHI	EMAL CWA	EMAL TUB	LEAS SP	LEAL SP	ALCA SP	CORS CAS	PORE LAP	CAVE AVE	LEPI PUB	LEPI SP	
278,1																					
278,2																					
379,1																					
431,0								0,26													
431,1																					0,33
431,2																					
512,0																		1,33			
512,2													0,29								4,02
512,1								0,52	0,26				1,32								2,34
533,0								0,31										1,26			0,31
533,1																					
533,2								0,33													0,33
634,0					0,06			0,16							0,75			3,32			0,25
634,1								0,03									0,32	24,57			5,20
634,2					1,64			0,16						0,56				21,09			5,00
635,0																		19,52			
635,1				0,07	0,56			0,22	0,04	0,11								15,47			3,53
635,2					1,31			0,04		0,04								4,11			5,73
736,0					0,08													5,33	0,17		0,00
735,1					3,43			0,09							0,33			4,07			20,20
735,2				0,25	1,07				0,16					0,70							15,17
837,0					0,10		0,35							0,33	0,15			0,21			0,33
837,1					0,76		0,11											0,31	14,01		0,33
837,2					3,59												0,13	0,13	10,75		1,75
939,0					0,20										1,23		0,37	5,34	0,55		4,12
939,1					0,53										0,07			0,59			
939,2				0,70	13,25		0,35					0,13			0,74			1,75			0,13
1030,0					0,03													0,13	1,75		0,13
1030,1									0,00									0,17			0,33
1030,2																		0,00			0,33

Tableau 16

DECAPODES : ZOES

	PIRI DEN	ATEL RDT	TAIA POL	PILU HIR	PINT PIS
278,1					
278,2					
379,1					
481,0					
481,1					
481,2					
582,0					
582,2				1,15	
582,1				0,26	
583,0					
583,1					
583,2		1,66			
684,0					
684,1					
684,2					
685,0				0,37	
685,1					
685,2					
786,0			0,33	0,17	0,17
786,1	0,35				
786,2				0,36	
887,0			1,57	0,16	
887,1			7,34		
887,2			73,60	1,47	
989,0				0,27	
989,1				0,23	
989,2				6,32	0,70
1090,0					
1090,1					

Tableau 17

DECAPODES : MEGALOPES

	PIRI DEN	ATEL ROF	MIA POL	PILU HIR	PINF PIS
273,1					
273,2					
379,1					
481,0					
481,1					
431,2					
582,0					
532,2					
582,1					
583,0					
583,1					
583,2					
684,0					
684,1					
684,2		0,33			
685,0					
685,1					
685,2		0,33			
736,0	0,17				
736,1					
736,2					
887,0				1,46	
887,1				1,30	
837,2			1,86		
933,0				0,14	
933,1				0,23	
989,2				0,18	
1030,0				0,10	
1030,1				0,23	

Tableau 18

POISSONS : OEUFs STADES 1 à 4

CLUP MAR	SARD PIL	SPRA SPR	CLJE SP	ENR ENC	ANBU ANG	SYNG ACU	SYNG SP	SYNA SP	MER MER	PRE3 LUS	PRE3 MIN	PRE3 ESS	PELL POL	ODS SP	SYE SP	DIE IAT	PRC PA	AMZ P	PRV MP
278,1		0,02																	
273,2														0,13					
379,1		0,80							0,05					0,13					
431,0		3,32																	
431,1		34,25												5,37					
431,2		12,58																	
532,0		3,54												1,22					
532,2		3,44												7,17					
532,1		29,53												12,05					
533,0		0,34												1,31			1,01		
533,1		1,40															0,42		
533,2		134,72																	
634,0		2,31												1,60			11,53		
634,1		9,53												1,30			2,17		
634,2		13,12															7,47		
635,1																	101,31		
635,1		0,02												3,46					
635,2		0,66												0,29			0,34		
735,0				0,22													22,01		0,33
735,1		0,43		4,45										0,33			3,12		
735,2		1,32		36,67															
837,1				51,10										3,95			6,27		
837,1														3,03			3,03		0,33
837,2														0,33					0,33
933,1																	1,65		3,23
933,2																	0,32		
1033,1																			
1033,2																			

Tableau 19

POISSONS : OEUF5 STADES 5 à 8

CLAP HAR	SARD PIL	SPRA SPR	CLJE SP	ENGR ENC	ANJU ANJ	SYAS ACJ	SYAS SP	SYNA SP	MERN MER	ERIS LES	TRIS ALN	TRIS ESA	POGL POL	ONDS SP	JADE SP	DIJE LAB	BRAC BRA	A11C SP	RRAI VLP
273,1																			
273,2																			
373,1		0,72							0,20					0,02					
431,0		17,11												2,55					
431,1		13,92																	
431,2		8,55												0,56					
532,0		7,47												2,40					
532,2		13,77												7,45					
532,1		12,45												1,04					
533,0		1,57																	
533,1		4,55																	
533,2		46,57																	
634,0		4,22															1,55		
634,1		14,62												0,54			5,53		
634,2		23,61												0,15			20,05		0,52
635,0														2,52			314,53		
635,1		0,07															0,55		
635,2		3,20		0,24													0,52		0,10
736,0		0,12		14,17										0,53			55,33		3,03
736,1		0,52		18,66															0,21
736,2		1,65		25,55															0,21
837,0														21,44			0,50		0,50
837,1																	0,03		0,05
837,2														0,03			0,05		0,13
939,0																	1,20		1,15
939,1																	0,02		
939,2																			
1030,0																			
1030,1																			

Tableau 20

POISSONS : OEUF (TOTAL)

CLJP HAR	SARD PIL	SPRA SPR	CLJE SP	ENSR ENC	ANJU ANG	SYNG ACU	SYNS SP	SYNA SP	ERR ER	ERL LUS	ERIS MEN	ERIS ES4	PAE PDL	ODS SP	SADE SP	OFES LAB	PRC IRA	AMM SP	ORVI VIP
273,1		0,02												0,13					
273,2														0,15					
373,1		1,52							0,25					1,37					
431,0		20,43												3,43					
431,1		53,13																	
431,2		21,14												2,03					
532,0		16,00												3,37					
532,2		17,21												13,51					
532,1		42,03												2,03			1,34		
533,0		2,51												4,30			0,42		
533,1		5,36												11,33					
533,2		181,29												9,33			43,21		
634,0		7,16												2,34			7,33		
634,1		24,21												1,32			23,13		0,32
634,2		33,73												2,32			41,73		
635,0														0,35			0,33		
635,1		0,03												0,30			0,05		0,19
635,2		3,34		0,46										0,33			33,33		3,33
736,0		0,12		18,63										0,33			0,12		0,21
736,1		0,35		55,33										0,17					0,32
736,2		2,37		76,65										25,39			0,33		0,55
337,0														0,33			0,05		0,15
337,1																	0,35		0,22
337,2																	2,34		1,43
339,0																	0,35		
439,1																			
439,2																			
1039,0																			
1039,1																			

Tableau 21

POISSONS : LARVES

	CLUP HAR	SARD PIL	SPRA SPR	CLJE SP	ENCR ENC	ANGU ANG	SYNG ACU	SYNG SP	SYNA SP	MERN MER	TRIS LUS	TRIS FIN	PXL PDL	ODS SP	SADS SP	DISS LVS	FRS RVA	AIR SP	RVA VLP	
278,1																				
278,2								0,11											0,20	
379,1	0,32		0,05	1,05		0,02							0,02		0,02			0,02	0,17	
431,0		0,13	0,26	0,13																
431,1		0,65	1,36	1,63																
431,2		0,37		0,12																
532,0			20,54	2,40							0,27									
532,2			22,95	5,15					0,57		1,72									
532,1			2,34	2,59					0,25		2,08									
533,0			54,40	5,02																
533,1																				
533,2			9,38	3,74					0,42		0,42									
634,0			0,45	0,19																
634,1			9,10	1,52																
634,2			18,04	4,10					0,15		0,49									
635,0			0,23	0,00																
635,1			1,60	0,37														0,19		
635,2			2,67	1,19												0,31		0,11		
735,0				0,45				0,04										0,31		0,34
735,1			0,87	0,87			0,09									0,30		0,19		
735,2				0,33														0,31		
837,0				0,10					0,21									0,13		
837,1	0,03		0,05	0,13					0,33									0,13		0,35
837,2			0,02	0,54														0,13		0,23
939,0																		0,12		
939,1																				
939,2																				
1030,0			0,03	0,03																
1030,1				0,35																0,33
																				0,35

Tableau 22

POISSONS : OEUF STADES 1 à 4

	SUM SCD	333D SP	CALD SP	BLDN RID	RIDS GJJ	TRID SP	COM SP	ADD CAP	LIPA LIP	PSET MX	PSET SJD	ARD LAP	PSET PLA	LIID LI1	PIAP PGE	SJDS SJD	SJDS LVS	BJDS LIP	ACD VAR	PSET SP	
273,1																					
273,2															0,04						
373,1														0,22	0,32						
431,0															0,43	0,35			1,57		
431,1																21,45					
431,2																22,19			0,33		
532,0	0,27														1,23						
532,2	0,37													0,27	17,37						
532,1	1,01		1,55								2,23				45,19						
533,0										0,52				0,32	13,58						
533,1															5,43						
533,2															13,33						
634,0			0,05							3,33					59,15						
634,1															0,33						
634,2															1,52						
635,0															3,25						
635,1															0,33						
635,2	0,12		0,33												0,37						
735,0															1,33						
735,1			0,03												0,03						
735,2																					
837,0																2,30					0,33
837,1																					
837,2																					
933,0																					
933,1																					
933,2																					
1033,0																					
1033,1																					

Tableau 23

POISSONS : OEUF5 STADES 5 à 8

	SCD1	SCD2	CALD	BLN1	PJDS	TRID	COMI	ASD1	LIPA	PSET	PSET	ARD	PLEE	LID	PLAT	SOLE	SOLE	SIG1	ICD	PLD	SCOH
	SCD	SP	SP	RD	GN	SP	SP	CAP	LIP	MAX	SCD	LAT	PLA	L14	PLA	SDG	LAG	LJP	VAR	SP	RHO
278,1															0,01						
278,2															0,02						
311,1															0,05						
431,0																0,20					
431,1																0,13					0,26
431,2																4,89					
532,0	0,27		0,53													0,10					
532,2																11,71					
532,1																25,34					
533,0																7,73					
533,1																5,30					
533,2	1,06															5,32					
634,0			0,13													25,31					
634,1			0,16													0,15					
634,2			5,25													2,11					
635,0																2,52					
635,1			0,02													0,23					
635,2	0,03		1,31			0,21										0,21					0,02
736,0																3,13					
736,1			0,35													0,17					0,04
736,2			0,33													2,33	0,00		0,05		
837,0																					
837,1																					
837,2																					
939,0																					
939,1																					
939,2																					
1030,0																					
1030,1																					

Tableau 24

POISSONS : OEUF(S)(TOTAL)

	SCM SCD	COM SP	CAU SP	ALE RID	RAO GUN	PRD SP	COM SP	AGN CAT	LPA LIP	PSE MAX	PSE SCD	ARD LAP	PLE PLA	LID LFI	PLA PLE	BOE BOE	BOE LIS	BOE LIT	BOE MAX	BOE SP	SCOH RHO
273,1															0,00						
273,2															0,04						
373,1			0,07											0,22	0,45	0,55		1,57		0,35	
431,0																27,53				0,77	0,26
431,1																27,03		0,33		0,33	
431,2																4,75					
532,0	0,53		0,53											0,27		23,51				0,53	
532,2	0,57									2,20						73,41				1,72	
532,1	1,04		1,55							0,52				0,52		25,47				1,04	
533,0																12,13					
533,1			0,35													17,10				0,35	
533,2	1,56		4,09							3,33						35,10				1,56	
634,0			0,19													0,33				0,19	
634,1			0,16													3,74				0,16	
634,2			5,25													7,57				5,25	
635,0																0,37					
635,1			0,02													0,51				0,02	0,02
635,2	0,21		1,54			0,21										1,52				0,21	
736,0																0,25					0,04
736,1			0,43														0,33		1,30	0,17	
736,2			0,33													5,01					
837,0																					
837,1																					
837,2																					
939,0																					
939,1																					
939,2																					
1030,0																					
1030,1																					

Tableau 25

POISSONS : LARVES

SCM SD	GDJ SP	JMD SP	BLN PID	PDS GJN	PRD SP	COM SP	AGN CAP	LPA LIP	PST MAX	PST SD	AND LAP	LID LIP	PLA PLA	SOM SOL	SOM LAS	BEL LIT	MUJ MAX	POU SP	
273,1	0,01					0,01		0,01											
273,2	0,33			0,02		0,02		0,02				0,08							
373,1	0,25			0,22			0,02					0,20	0,42						
431,0	0,33											0,89	1,91	0,26					
481,1	1,96											1,96		0,33					0,55
431,2				0,13															
532,0	43,31	0,30											1,57	1,07					
532,2	12,52	1,13											0,57	2,53					
532,1	1,04	1,56				0,26						2,59		3,37					
533,0	18,33												3,77	0,34					0,31
533,1	0,35												0,35	0,70					
533,2	3,32	2,49										2,49		1,25					
634,0														0,33					0,13
634,1	7,54													1,37					
634,2	5,25	0,33												3,55					0,10
635,0	1,30													0,33					0,09
635,1	5,51													0,15					
635,2	1,31	1,23												0,82					
736,0	0,23																		
736,1	5,31													0,17				0,01	
736,2	0,33	0,70												0,33				0,20	
837,0	0,05																	0,33	
837,1	0,70																	0,33	
837,2	1,49	0,37																0,33	
938,0																			
938,1	0,23																		
938,2	0,15	0,02																	
1039,0	0,05																		
1039,1	0,03																		

Tableau 26

IIème PARTIE

BIOLOGIE DE LA MACROFAUNE HALIEUTIQUE

ANNEXE 1

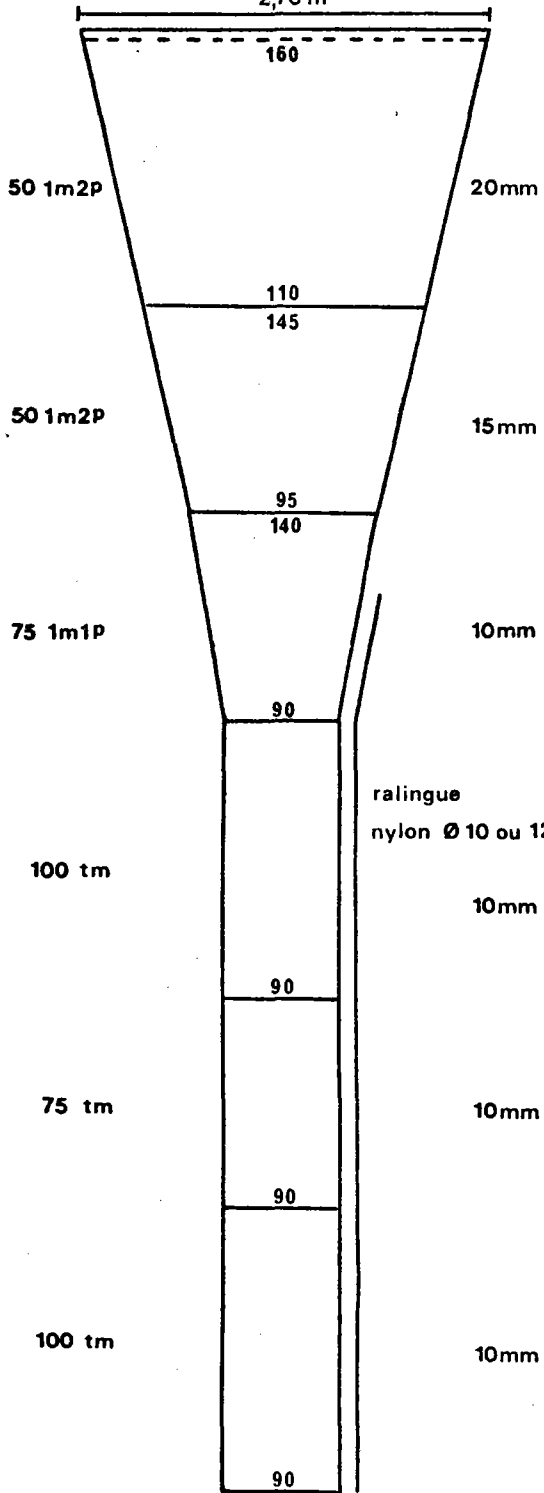
METHODOLOGIE, RESULTATS BRUTS

Légendes

- . —→ Chalutage
- . ● Hydrologie
- . ○ Prélèvements à pied; 91 = Est-rejet
92 = Ouest-rejet
93 = Oyes plage
94 = Hemmes de Marck

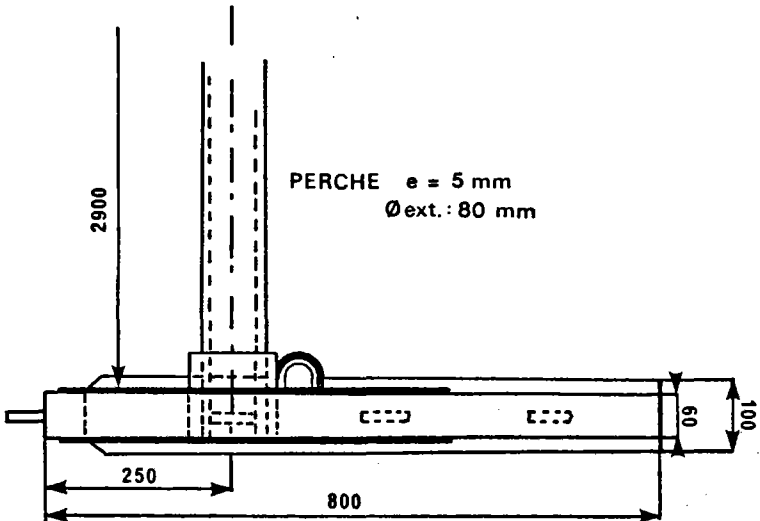
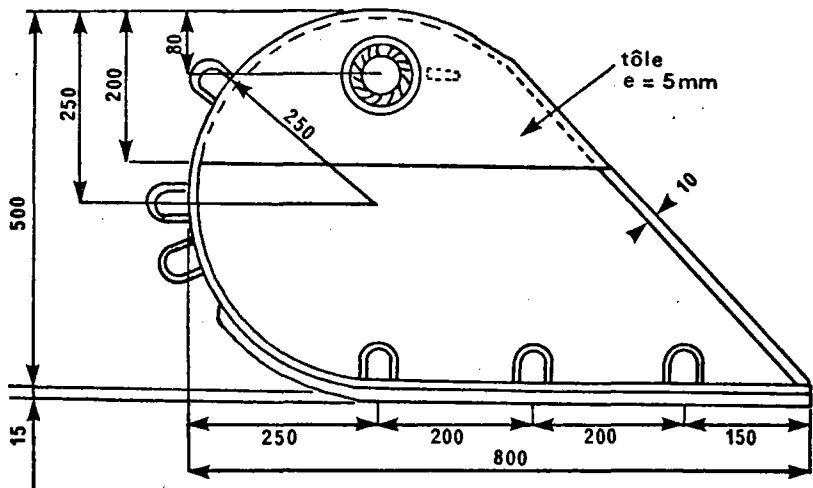
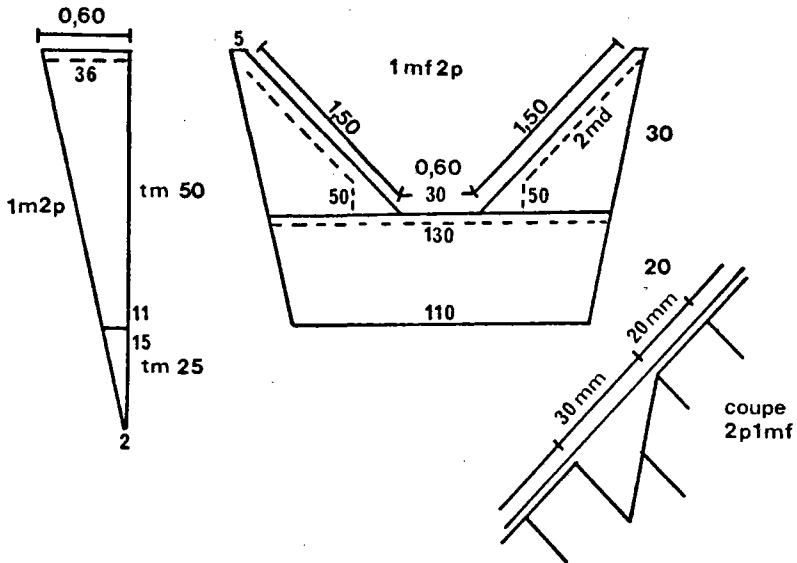
Ralingue de bâton

2,70 m
nylon Ø 12



Bourrelet

3,60 m
mixte polypropylène Ø 12

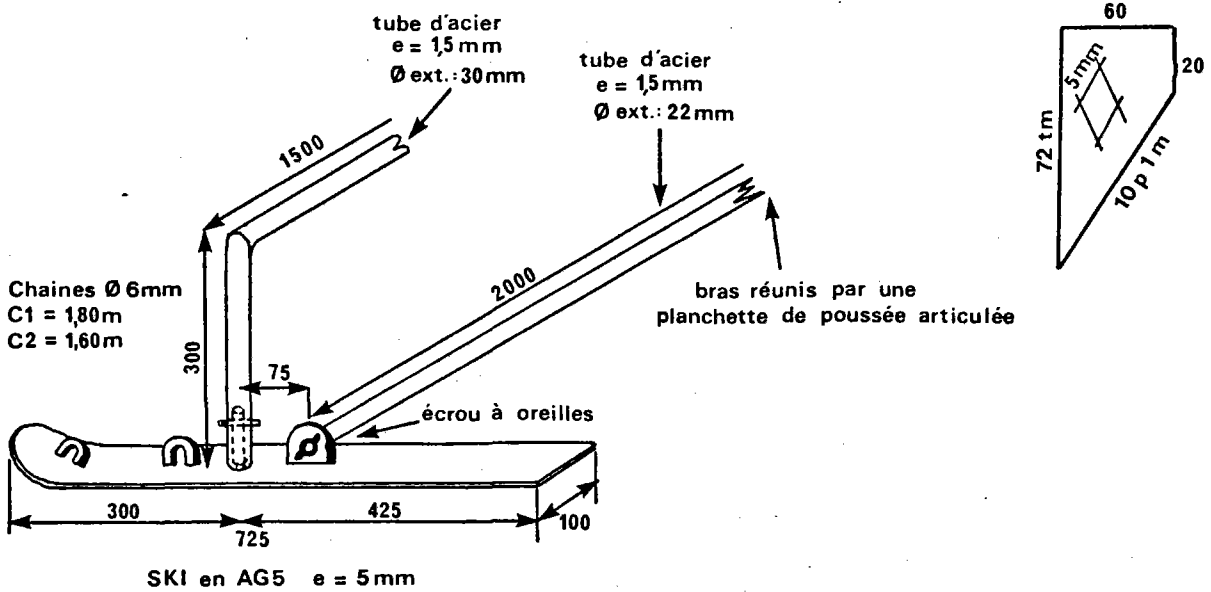
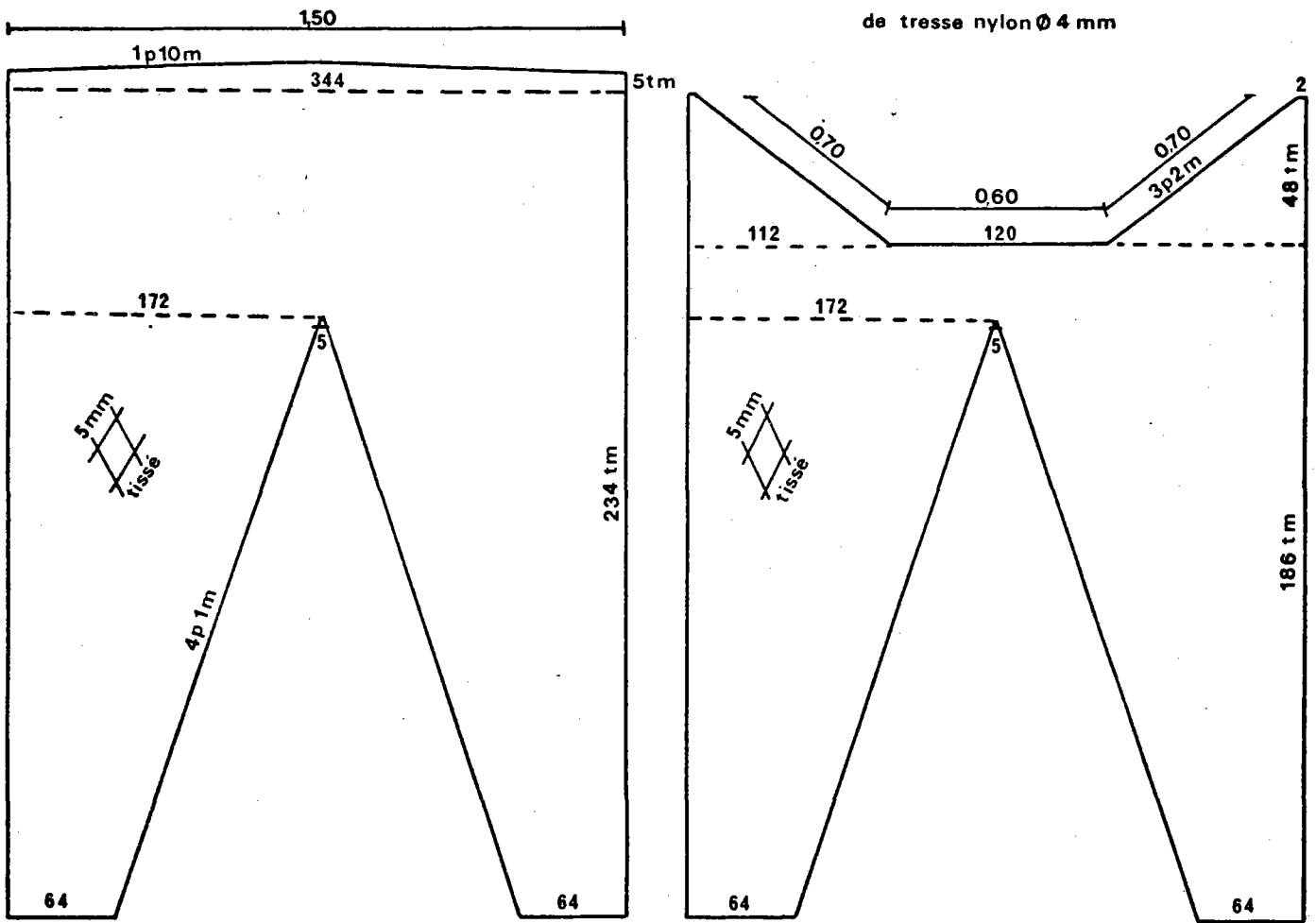


Fils en nylon : 20 mm en 1060 m/kg
15 mm en 1550 m/kg
10 mm en 2220 m/kg

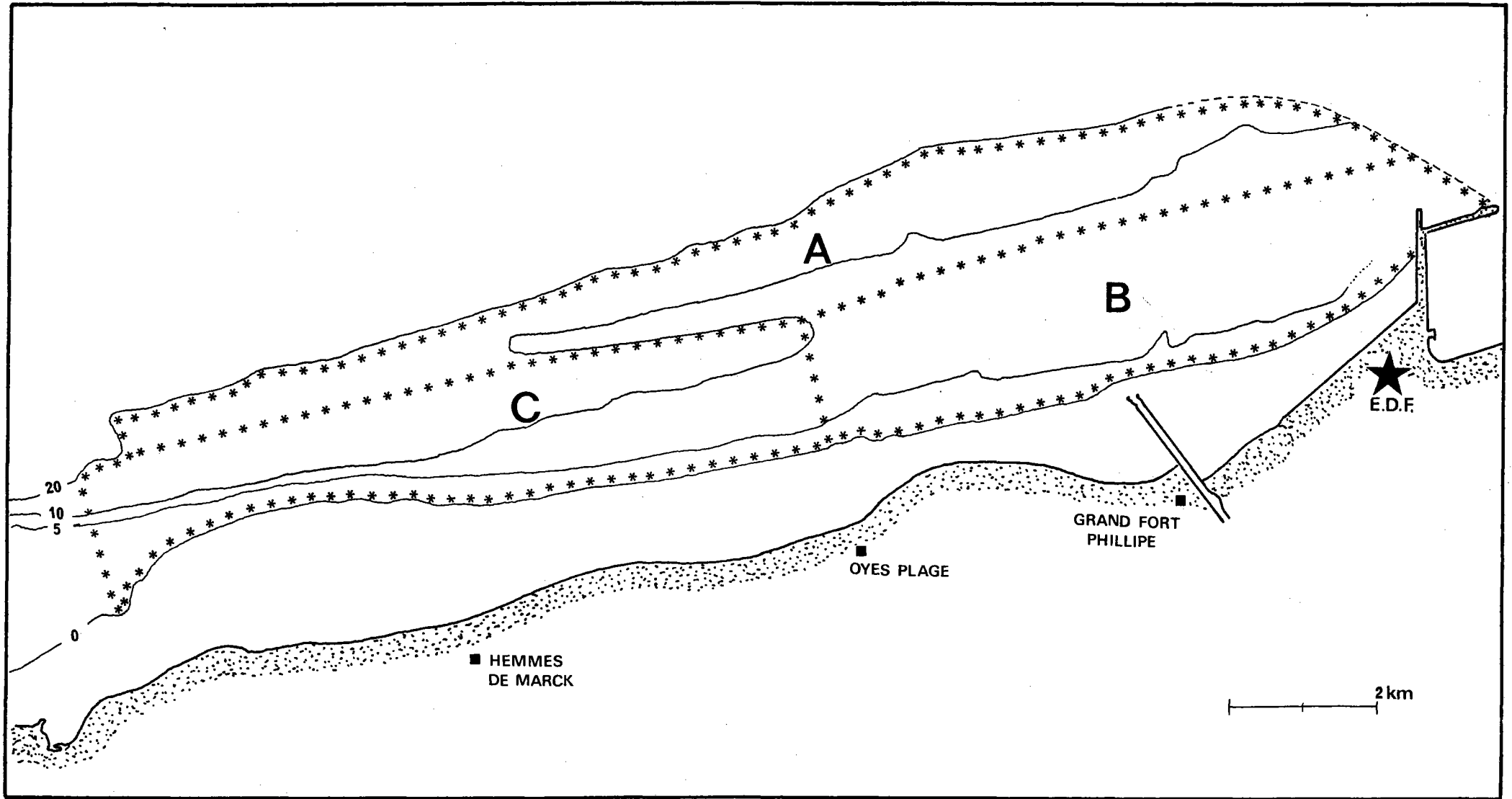
Chalut à perche pour échantillonnage de poissons plats
(d'après plan I.S.T.P.M. BOULOGNE sur MER - Réf. : F206)

Ralingue de bâton : tresse nylon Ø 4 mm

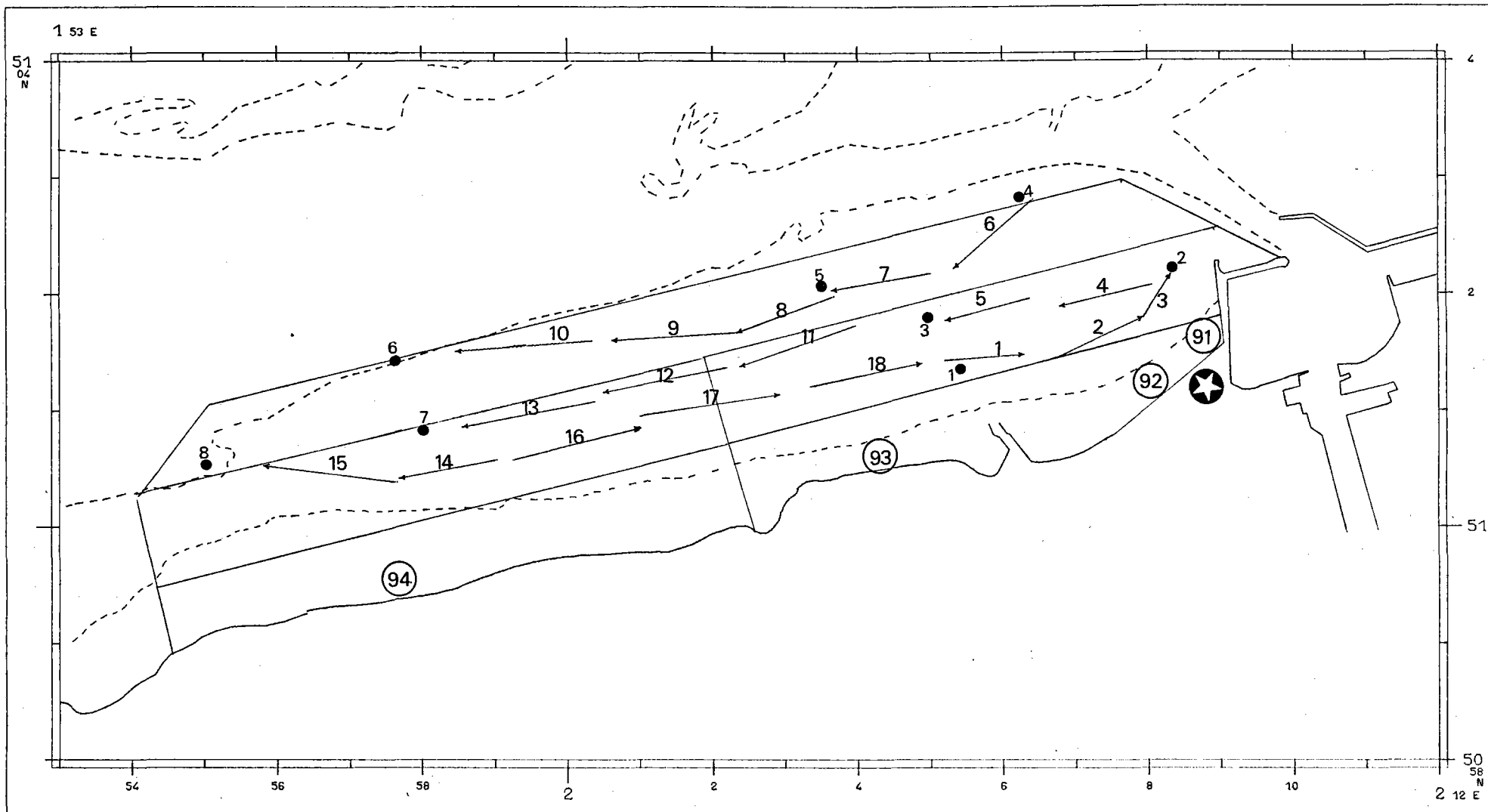
Bourrelet : 2,00 m
tresse plombée (13 kg/100m) entourée
de tresse nylon Ø 4 mm



Chalut à pousser, pour échantillonnage à pied
des poissons plats et de la crevette grise.



Zones définies pour les estimations d'abondance (secteur subtidal).



JUILLET 1982 CARTE DES CHALUTAGES EXPERIMENTAUX
 ET DES PRELEVEMENTS A PIED

TRAICT	DATE	HEURE (TU)	DUREE (mn)	Chaîne	FILAGE		VIRAGE		Surface balayée
		FILAGE			latitude	longitude	latitude	longitude	
1	25. 6.82	4.28	15	non	5101.43 N	205.20 E	5101.48 N	206.29 E	3947
2	25. 6.82	4.50	15	non	5101.45 N	206.73 E	5101.80 N	207.93 E	4436
3	25. 6.82	5.10	12	non	5101.80 N	207.93 E	5102.17 N	208.31 E	2795
4	25. 6.82	5.50	15	non	5102.08 N	208.05 E	5101.89 N	206.78 E	4448
5	25. 6.82	6.11	15	non	5101.96 N	206.35 E	5101.77 N	205.20 E	4066
6	25. 6.82	7.07	15	non	5102.81 N	206.42 E	5102.22 N	205.32 E	4872
7	25. 6.82	7.28	15	non	5102.18 N	205.00 E	5102.03 N	203.64 E	4773
8	25. 6.82	8.02	15	non	5101.98 N	203.67 E	5101.67 N	202.33 E	4796
9	25. 6.82	8.25	15	non	5101.67 N	202.33 E	5101.60 N	200.61 E	5688
10	25. 6.82	8.47	15	non	5101.60 N	200.33 E	5101.51 N	199.46 E	6562
11	25. 6.82	10.00	15	non	5101.73 N	203.97 E	5101.38 N	202.37 E	5802
12	25. 6.82	10.20	15	non	5101.37 N	202.19 E	5101.15 N	200.49 E	5946
13	25. 6.82	10.40	15	non	5101.08 N	200.38 E	5100.86 N	198.55 E	6384
14	25. 6.82	11.17	15	non	5100.58 N	199.03 E	5100.42 N	197.68 E	4458
15	25. 6.82	11.36	15	non	5100.39 N	197.65 E	5100.53 N	195.81 E	6347
16	25. 6.82	12.28	15	non	5101.59 N	199.23 E	5100.85 N	201.01 E	7230
17	25. 6.82	12.48	15	non	5100.96 N	201.00 E	5101.14 N	202.92 E	6710
18	25. 6.82	13.08	15	non	5101.21 N	203.34 E	5101.41 N	204.88 E	5407
91	21. 6.82	-	-	-	5101.60 N	208.60 E	5101.60 N	208.60	750
92	22. 6.82	-	-	-	5101.20 N	207.60 E	5101.20 N	207.60	1500
93	23. 6.82	-	-	-	5100.60 N	203.70 E	5100.60 N	203.70	1500
94	24. 6.82	-	-	-	5059.80 N	197.80 E	5059.80 N	197.80	1328

GRAV 06/B2: caractéristiques des chalutages.

TRAICT	DATE	HEURE(TU) FILAGE	DUREE (mn)	Chaîne	FILAGE		VIRAGE		Surface balayée
					latitude	longitude	latitude	longitude	
1	24. 9. 82	5. 13	15	non	5101.34 N	205.42 E	5101.44 N	206.25 E	2825
2	24. 9. 82	6. 05	15	non	5101.40 N	206.78 E	5101.76 N	207.85 E	4840
3	24. 9. 82	6. 27	12	non	5101.81 N	207.88 E	5102.13 N	208.38 E	2422
4	24. 9. 82	6. 55	15	non	5102.19 N	208.23 E	5101.93 N	207.16 E	4126
5	24. 9. 82	7. 15	15	non	5101.90 N	207.10 E	5101.75 N	205.87 E	4253
6	24. 9. 82	8. 08	15	non	5102.57 N	207.00 E	5102.12 N	205.69 E	5164
7	24. 9. 82	8. 28	15	non	5102.11 N	205.49 E	5101.88 N	204.33 E	7480
8	24. 9. 82	9. 00	15	non	5101.96 N	203.65 E	5101.56 N	202.49 E	5235
9	24. 9. 82	9. 20	15	non	5101.58 N	202.80 E	5101.42 N	200.70 E	4094
10	24. 9. 82	9. 52	15	non	5101.34 N	200.60 E	5101.46 N	158.66 E	6502
11	24. 9. 82	10. 43	16	non	5101.66 N	204.05 E	5101.38 N	202.68 E	4426
12	24. 9. 82	11. 05	16	non	5101.34 N	202.26 E	5101.08 N	200.86 E	4827
13	24. 9. 82	11. 26	16	non	5101.08 N	200.46 E	5100.64 N	159.31 E	4535
14	24. 9. 82	12. 07	15	non	5100.92 N	200.73 E	5100.48 N	159.39 E	4638
15	24. 9. 82	12. 29	15	non	5100.43 N	159.24 E	5100.38 N	157.99 E	4047
16	24. 9. 82	12. 49	15	non	5100.38 N	157.83 E	5100.30 N	156.97 E	3098
17	24. 9. 82	13. 37	16	non	5100.83 N	201.13 E	5101.12 N	202.58 E	5132
18	24. 9. 82	13. 57	15	non	5101.13 N	202.97 E	5101.31 N	204.26 E	4587
91	23. 9. 82	-	-	-	5101.60 N	208.60 E	5101.60 N	208.60	750
92	20. 9. 82	-	-	-	5101.20 N	207.60 E	5101.20 N	207.60	1500
93	21. 9. 82	-	-	-	5100.60 N	203.70 E	5100.60 N	203.70	1500
94	22. 9. 82	-	-	-	5059.80 N	157.80 E	5059.80 N	157.80	1350

- GRAV-09/82: caractéristiques des chalutages.

Date	N° Station	Position		Heure T.U.	Sonde (m)	Immersion (m)	T°(C°)	S°/‰
		Latitude	Longitude					
25-06-82	1	51°01,35'N	2°05,04'E	4h28	9	8	15,81	33,91
	2	51°02,04'N	2°08,20'E	5h42	8	7	16,38	33,75
	3	51°01,81'N	2°04,88'E	6h35	9	8	15,86	33,91
	4	51°02,83'N	2°06,26'E	7h00	11	10	16,17	33,84
	5	51°02,05'N	2°03,50'E	8h00	10	9	15,97	33,84
	6	51°01,43'N	1°57,36'E	9h17	12	11	15,76	33,95
	7	51°00,80'N	1°58,00'E	11h06	11	10	16,36	33,80
	8	51°00,58'N	1°55,29'E	12h00	6	5	16,36	33,80
24-09-82	1	51°01,33'N	2°05,42'E	5h07	8	7	17,52	33,97
	2	51°02,21'N	2°08,33'E	6h50	10	8	17,89	33,97
	3	51°01,71'N	2°05,75'E	7h45	10	8	17,60	33,97
	4	51°02,66'N	2°06,93'E	8h05	9	7	17,63	33,99
	5	51°02,02'N	2°03,67'E	8h50	9	7	17,60	33,99
	6	51°01,48'N	1°58,42'E	10h07	8	6	17,66	33,97
	7	51°00,82'N	1°58,73'E	11h52	10	8	17,58	33,94
	8	51°00,50'N	1°56,93'E	13h15	3	2	17,40	33,94

- Paramètres hydrologiques, 1982.

Trait	Genre Espece Groupe	PLEC PLA GR0	PLEC PLA GR1	PLEC PLA GR2	PLEC PLA GR3	SOLE VUL GR0	SOLE VUL GR1	SOLE VUL GR2	SOLE VUL GR3	LIMD LIM GR0	LIMD LIM GR1	LIMD LIM GR2	LIMD LIM GR3
1		-	1.01	-	-	0.51	2.03	1.27	-	6.59	9.12	-	-
2		0.23	9.69	-	-	0.23	0.23	-	-	25.7	31.6	3.38	0.23
3		-	10.0	-	-	0.36	0.72	-	-	0.36	35.8	2.15	0.36
4		-	-	-	-	-	-	-	0.22	0.45	0.67	0.45	-
5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.49
6		0.21	0.21	-	-	-	-	-	-	-	2.05	-	-
7		-	-	-	0.21	-	-	-	-	-	0.42	-	-
8		-	2.09	0.63	0.21	-	-	-	-	-	4.17	-	-
9		-	0.35	0.18	-	-	-	-	-	0.35	2.46	-	-
10		-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-
11		0.17	4.83	1.03	0.17	-	-	-	-	0.34	23.3	0.32	-
12		-	0.50	-	-	-	-	-	0.17	0.50	2.86	0.17	-
13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.31	-	-
14		-	0.22	-	-	0.22	-	-	-	0.67	-	-	-
15		6.62	1.42	-	-	19.2	2.36	0.32	-	2.84	-	-	-
16		0.14	-	-	-	0.14	0.14	-	-	0.28	3.60	0.83	-
17		-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.41	0.60	-
18		0.18	0.74	-	-	0.37	0.37	0.37	0.18	0.74	14.1	-	-
91		53.3	-	-	-	2.67	1.33	5.33	-	6.67	-	-	-
92		10.0	-	-	-	1.33	1.33	1.33	-	-	-	-	-
93		45.3	-	-	-	3.33	-	-	-	-	-	-	-
94		21.8	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-

GRAV 06/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

Trait	Genre Espece Groupe	SCDH RHD GR0	SCDH RHD GR1	SCDH RHD GR2	PSET MAX GR0	PSET MAX GR1	PSET MAX GR2	PLAT FLE TOT	MICO KIT TOT	ARNO LAT TOT	BUGL LUT TOT
1		-	-	-	-	-	-	1.27	-	-	-
2		-	-	-	-	-	-	2.93	0.23	-	-
3		-	-	-	-	-	-	5.37	-	-	-
4		-	-	-	-	-	-	0.22	-	-	-
5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9		-	-	-	-	-	-	-	0.18	-	-
10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15
11		-	-	-	-	-	-	0.34	-	-	-
12		-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-
13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15		-	-	-	-	-	-	0.16	-	-	-
16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17		-	-	-	-	-	-	0.45	-	-	-
18		-	-	-	-	-	-	1.29	-	-	-
91		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93		0.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GRAV 06/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

Trait	Genre Espece Groupe	MERN MER GR0	MERN MER GR1	GADU MOR GR0	GADU MOR GR1	GADU MOR GR2	TRIS LUS GR0	TRIS LUS GR1	TRIS MIN TOT	POLL POL GR0	POLL POL GR1	DICE LAB GR0	DICE LAB GR1
1		2.79	0.25	-	-	-	18.0	0.25	-	-	-	-	-
2		3.83	0.45	-	-	-	40.6	-	-	-	-	-	-
3		-	-	-	-	-	5.37	-	0.36	-	-	-	0.36
4		0.90	-	-	-	-	6.97	-	0.22	-	-	-	-
5		1.23	-	-	-	-	9.10	-	-	-	-	-	-
6		0.82	-	-	-	-	5.75	-	-	-	-	-	-
7		1.05	-	-	-	-	10.3	-	-	-	-	-	-
8		1.67	0.21	-	-	-	2.92	-	-	-	-	-	-
9		-	-	-	-	-	7.03	-	-	-	-	-	-
10		0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11		1.72	-	-	-	-	9.48	-	1.21	-	-	-	-
12		1.01	0.17	-	-	-	3.36	-	-	-	-	-	-
13		0.47	-	-	-	-	0.47	-	-	-	-	-	-
14		0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15		2.99	-	-	-	-	13.1	-	-	-	-	-	-
16		0.41	-	-	-	-	2.90	-	-	-	-	-	-
17		-	0.15	-	-	-	1.64	-	-	-	-	-	-
18		0.92	-	-	-	-	5.73	0.37	-	-	-	-	-
91		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GRAV 06/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

Trait	Genre Espece Groupe	SPRA SPR GR0	SPRA SPR GR1	CLUP HAR GR0	CLUP HAR GR1	CLUP HAR GR2	TRAC TRA GR0	TRAC TRA GR1	AMMO TOB TOT	HYPE LAN TOT	GYMA SEM TOT	ANGU ANG TOT	RAJA CLA TOT
1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
2		-	0.45	-	-	0.23	-	0.45	-	-	-	0.45	-
3		-	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-	2.15	-
4		-	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	-
5		0.25	-	-	-	-	-	0.49	-	-	-	-	-
6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	-
7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	-
8		-	-	-	-	0.21	-	-	-	-	-	-	-
9		-	0.18	-	-	-	-	0.18	-	-	-	-	-
10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.76	-	-
11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12		-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	0.17	-
13		-	0.16	-	-	-	-	-	-	0.31	-	0.94	-
14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	-
15		4.10	0.16	-	-	0.32	-	-	-	-	-	-	0.32
16		-	-	-	-	0.14	-	0.14	-	-	-	0.14	0.14
17		-	-	-	-	-	-	0.30	-	-	-	0.60	-
18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91		97.3	-	-	-	-	-	-	40.0	-	24.0	-	-
92		520	-	-	-	-	-	-	4.67	-	1.33	0.67	-
93		491	0.67	-	3.33	-	-	-	-	-	0.67	-	-
94		206	1.51	-	93.4	-	-	-	0.75	-	6.02	-	-

GRAV 06/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

Trait	Genre Espece Groupe	TRIG LUC GRO	TRIG LUC GR1	ASPI CUC GRO	ASPI CUC GR1	TRIP LAS GRO	TRIP LAS GR1	EUTR GUR GRO	EUTR GUR GR1	AGON CAT TOT	TRAH VIP TOT	BOBD TOT	CALM LYR TOT
1		-	1.77	-	-	-	-	-	-	3.80	-	18.2	3.04
2		-	1.13	-	-	-	-	-	-	0.45	-	9.69	12.6
3		-	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.8
4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.57	1.12
5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.49	-	-
6		-	0.21	-	-	-	-	-	-	1.64	2.46	0.21	0.62
7		-	-	-	-	-	-	-	-	0.42	-	0.21	1.05
8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.05
9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-	14.1
10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.22	-	2.74
11		-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	1.55	6.89
12		-	0.34	-	-	-	-	-	-	0.17	-	0.50	1.18
13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.63
14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.45	-
15		-	0.16	-	-	-	-	-	-	0.16	-	71.4	0.32
16		-	-	-	-	-	-	-	-	0.28	-	0.83	-
17		-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	0.60	1.04
18		-	1.11	-	-	-	-	-	-	3.88	-	9.06	2.40
91		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	731	-
92		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-
93		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185	-
94		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.26	-

GRAV 06/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

Trait	Genre Espèce Groupe	SYNA TOT	ALLO SP TOT	MCPI PUB TOT	CRAG CRA TOT	CRAG CRA GR0	CRAG CRA GR1	CRAG CRA GR2	CRAG CRA GR3	CRAG ALM TOT	PANS MON TOT	PALO SER TOT
1		-	-	-	75.0	25.6	20.8	11.9	16.7	-	-	-
2		-	0.45	-	4.06	2.48	0.68	0.45	0.45	-	-	-
3		-	-	-	0.36	0.36	-	-	-	-	-	-
4		-	0.22	-	10.8	1.35	6.07	1.35	2.02	-	-	-
5		-	0.25	-	16.0	-	3.20	8.12	4.67	-	-	-
6		-	0.41	-	8.62	0.41	2.67	2.87	2.67	0.62	-	-
7		-	0.21	-	5.03	1.05	2.51	0.84	0.63	0.21	0.21	-
8		-	0.42	-	5.00	1.04	1.67	1.67	0.63	-	-	-
9		-	0.18	-	3.52	0.35	0.88	1.41	0.88	-	-	-
10		-	-	-	0.76	-	0.30	0.46	-	-	0.15	-
11		-	-	-	5.52	1.03	3.45	0.69	0.34	-	-	-
12		-	-	-	22.9	1.51	4.71	9.75	6.89	-	0.17	-
13		-	-	-	16.0	1.10	4.07	7.65	3.76	0.16	0.16	-
14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15		0.16	-	-	560	323	217	15.9	3.31	-	0.32	-
16		-	-	-	8.30	1.24	3.04	2.63	1.38	-	-	-
17		-	-	-	59.6	22.8	31.0	4.02	1.79	-	0.15	-
18		-	0.18	-	47.3	28.1	14.6	3.33	1.29	-	-	-
91		-	-	-	6527	5848	592	68.0	18.7	-	-	-
92		2.67	-	-	12003	10060	1883	60.0	-	-	-	-
93		3.33	-	-	9907	7360	2523	18.9	4.44	-	-	-
94		0.75	-	-	5477	2001	3324	140	11.1	-	-	0.75

GRAV 06/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

Trait	Genre Espece Groupe	PLEC	PLEC	PLEC	PLEC	SOLE	SOLE	SOLE	SOLE	LIMD	LIMD	LIMD	LIMD
		PLA GR0	PLA GR1	PLA GR2	PLA GR3	VUL GR0	VUL GR1	VUL GR2	VUL GR3	LIM GR0	LIM GR1	LIM GR2	LIM GR3
1		-	-	-	-	0.71	-	-	-	10.6	0.35	-	-
2		3.10	0.21	-	0.21	1.45	-	-	-	29.3	9.50	-	-
3		-	0.41	-	-	-	-	-	-	14.5	6.19	0.83	-
4		0.24	-	-	-	-	-	-	-	1.21	1.45	-	-
5		-	0.71	-	-	0.24	-	-	-	9.88	0.47	-	-
6		-	-	-	-	-	-	-	-	0.39	-	-	-
7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8		0.19	0.57	0.19	-	-	-	-	-	0.19	0.19	-	-
9		-	0.24	0.73	-	0.24	-	-	-	0.98	1.95	-	-
10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11		1.58	0.68	-	-	4.29	-	-	-	144	10.4	1.13	-
12		1.24	2.07	-	0.21	2.07	-	-	-	44.1	15.3	-	-
13		-	0.22	-	-	0.22	0.22	0.22	-	2.20	4.19	0.22	-
14		1.73	0.65	-	-	5.82	0.22	-	-	39.9	12.3	0.86	-
15		10.6	0.74	-	-	1.98	-	-	-	1.98	0.99	-	-
16		10.0	-	-	-	0.65	-	-	-	-	-	-	-
17		1.56	0.39	-	-	3.31	-	-	-	13.8	10.5	0.19	-
18		0.65	0.65	-	-	2.83	0.44	-	-	25.9	20.9	0.22	-
91		1.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92		16.7	-	-	-	0.67	-	-	-	-	-	-	-
93		22.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94		14.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- GRAV-09/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

Trait	Genre Espece Groupe	SCOH RHO GRO	SCOH RHO GR1	SCOH RHO GR2	PSET MAX GRO	PSET MAX GR1	PSET MAX GR2	PLAT FLE TOT	MICO KIT TOT	ARNO LAT TOT	BUGL LUT TOT
1		-	-	-	-	0.35	-	-	-	-	-
2		-	-	-	-	-	-	0.41	0.21	-	-
3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5		-	-	-	-	-	-	-	0.24	-	-
6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8		-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-
9		-	-	-	-	-	-	0.49	-	-	-
10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11		-	-	-	-	-	-	0.23	0.23	-	-
12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14		-	-	-	-	-	-	0.22	-	-	-
15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17		-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-
18		-	-	-	-	-	-	0.22	-	-	-
91		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92		-	-	-	2.00	-	-	-	-	-	-
93		3.33	-	-	0.67	-	-	-	-	-	-
94		2.22	-	-	1.48	-	-	-	-	-	-

- GRAV-09/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

Trait	Genre Espece Groupe	MERN MER GRO	MERN MER GR1	GADU MOR GRO	GADU MOR GR1	GADU MOR GR2	TRIS LUS GRO	TRIS LUS GR1	TRIS MIN TOT	POLL POL GRO	POLL POL GR1	DICE LAB GRO	DICE LAB GR1
1		-	-	-	-	-	6.37	-	-	-	-	-	-
2		5.37	-	-	-	-	29.5	-	-	-	-	0.41	-
3		7.84	-	0.41	-	-	10.7	-	-	-	-	11.1	-
4		1.45	-	-	-	-	19.4	-	-	-	-	-	-
5		4.23	-	-	-	-	30.3	-	0.24	-	-	-	-
6		-	-	-	-	-	1.16	-	-	-	-	-	-
7		0.94	-	-	-	-	3.21	-	-	-	-	-	-
8		1.15	-	-	-	-	1.91	-	-	-	-	-	-
9		-	-	-	-	-	3.42	-	0.24	-	-	-	-
10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11		17.2	-	-	-	-	7.46	-	0.45	-	-	-	-
12		38.7	0.21	-	-	-	13.9	-	-	-	-	-	-
13		4.41	-	-	-	-	18.7	-	-	-	-	-	-
14		0.65	0.22	-	-	-	12.7	-	-	-	-	-	-
15		2.96	-	-	-	-	0.74	-	-	-	-	0.74	-
16		1.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.94	-
17		6.43	0.39	-	-	-	23.4	-	0.19	-	-	-	-
18		19.0	-	-	-	-	20.3	-	-	-	-	-	-
91		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.7	-
93		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.7	-
94		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.5	-

- GRAV-09/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

Trait	Genre Espece Groupe	SPRA SPR GRO	SPRA SPR GRI	CLUP HAR GRO	CLUP HAR GRI	CLUP HAR GR2	TRAC TRA GRO	TRAC TRA GRI	AMMO TOB TOT	HYPE LAN TOT	GYMA SEM TOT	ANGU ANG TOT	RAJA CLA TOT
1		-	-	-	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-
2		-	-	-	1.03	-	-	-	-	-	-	1.65	-
3		-	-	-	2.89	-	-	-	-	-	-	2.89	-
4		-	-	-	5.09	-	0.24	-	-	-	-	-	-
5		-	-	-	23.3	-	2.12	0.24	-	-	-	0.71	-
6		-	-	-	1.55	-	1.74	-	-	-	-	-	-
7		-	-	-	0.53	-	2.01	-	-	-	-	-	-
8		-	-	-	8.60	-	4.97	-	-	-	-	-	-
9		-	-	-	13.7	-	3.18	0.24	-	-	-	-	-
10		-	-	-	0.46	-	5.84	-	-	-	0.15	-	-
11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12		-	-	-	0.41	-	-	-	-	-	-	0.21	-
13		-	-	-	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-
14		-	-	-	1.08	-	-	-	-	-	-	0.65	-
15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16		-	-	-	1.29	-	-	-	-	-	-	-	-
17		0.19	-	-	1.17	-	-	-	-	-	-	0.19	-
18		-	-	-	-	-	0.22	-	-	-	-	0.22	-
91		-	-	-	-	-	-	-	21.9	-	-	-	-
92		0.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93		2.67	1.33	-	2.67	-	-	-	-	-	-	-	-
94		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- GRAV-09/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

Trait	Genre Espèce Groupe	TRIG LUC GRO	TRIG LUC GR1	ASPI CUC GRO	ASPI CUC GR1	TRIP LAS GRO	TRIP LAS GR1	EUTR GUR GRO	EUTR GUR GR1	AGON CAT TOT	TRAN VIP TOT	GOBD TOT	CALM LYR TOT
1		-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	43.0	0.71
2		-	0.83	-	-	-	-	-	-	0.21	-	337	10.3
3		-	-	-	-	-	-	-	-	0.41	-	57.8	25.2
4		-	-	-	-	-	-	-	-	0.24	-	2.18	2.42
5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.12	2.82
6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.39	-
7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	3.21
8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.16
9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.24	13.4
10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.38
11		-	0.68	-	-	-	-	-	-	0.23	-	28.0	16.5
12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.8	11.8
13		-	-	-	-	-	-	-	-	0.66	-	0.88	1.32
14		-	-	-	-	-	-	-	-	2.80	-	31.5	10.4
15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.19	2.47
16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.24	12.9	1.29
17		-	0.19	-	-	-	-	-	-	0.78	-	6.62	3.31
18		-	0.87	-	-	-	-	-	-	3.05	-	123	7.85
91		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.00	1.33
92		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39.3	1.33
93		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.0	-
94		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.19	-

- GRAV-09/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

Trait	Genre Espece Groupe	SYNA TOT	ALLO SP TOT	MCPI PUB TOT	CRAG CRA TOT	CRAG CRA GR0	CRAG CRA GR1	CRAG CRA GR2	CRAG CRA GR3	CRAG ALM TOT	PANS MON TOT	PALO SER TOT
1		-	-	-	109	4.96	55.9	46.4	1.77	-	0.35	-
2		-	0.21	-	412	31.0	271	104	4.96	-	2.27	0.83
3		-	1.24	-	69.8	10.7	50.0	8.67	0.41	-	0.41	0.41
4		-	2.42	-	10.9	-	6.06	4.36	0.48	-	-	-
5		-	4.70	-	15.8	0.24	9.80	5.17	0.47	-	-	-
6		-	5.81	-	4.07	-	2.52	1.55	-	-	-	-
7		-	0.40	-	2.41	-	1.87	0.53	-	-	-	-
8		-	14.5	-	5.14	-	3.25	1.91	-	-	-	-
9		-	5.62	-	12.0	-	9.77	2.20	-	-	-	-
10		-	1.30	-	1.23	-	0.62	0.46	0.15	-	-	-
11		-	1.13	-	79.3	0.90	55.6	22.4	0.45	-	-	-
12		-	0.41	-	56.8	1.04	34.8	20.1	0.83	-	0.21	-
13		-	0.44	-	48.3	1.54	27.8	16.1	2.87	-	-	-
14		-	0.22	-	52.0	1.29	26.7	23.3	0.65	-	1.29	-
15		-	0.25	-	174	-	113	119	2.47	-	0.49	-
16		-	1.61	-	786	7.42	558	213	7.10	-	-	-
17		-	3.31	-	237	11.1	136	88.1	1.56	-	1.56	-
18		-	0.65	-	256	15.9	151	86.5	2.83	-	1.74	-
91		2.67	-	-	413	70.7	329	13.3	-	-	-	-
92		4.67	-	-	8277	1040	7101	136	-	-	-	-
93		4.00	-	-	2300	356	1894	50.0	-	-	-	-
94		22.2	-	-	2292	279	1897	117	-	-	-	-

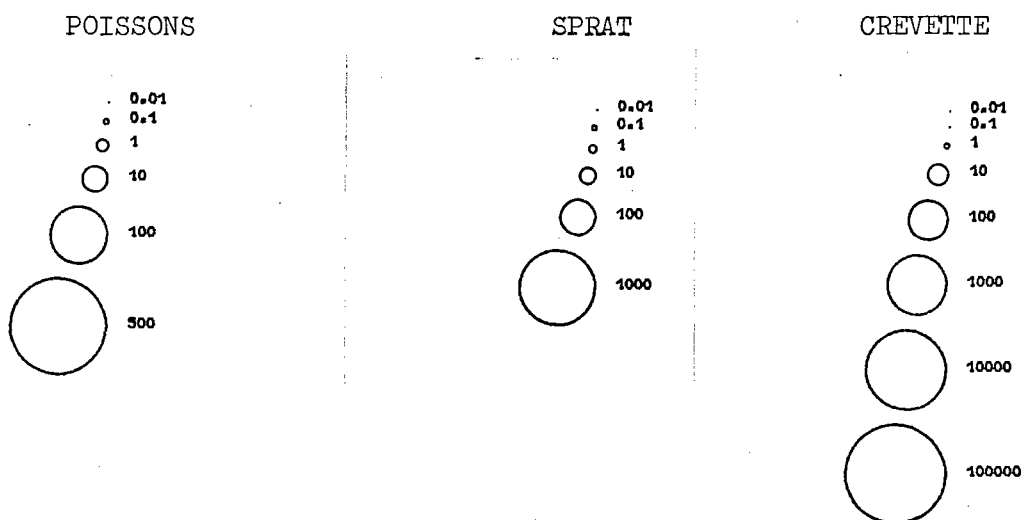
- GRAV-09/82: densites en nb. d'ind.
par mille metres carres.

ANNEXE 2

DISTRIBUTION SPATIALES DES PRINCIPALES
ESPECES ET PRODUCTION PAR ZONE

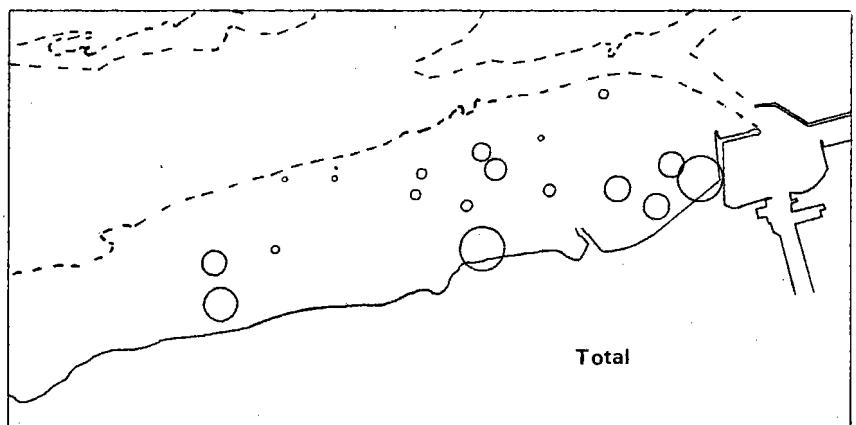
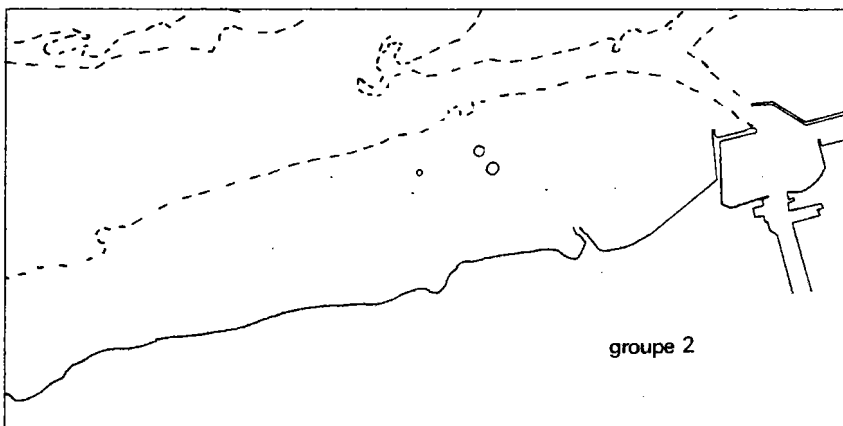
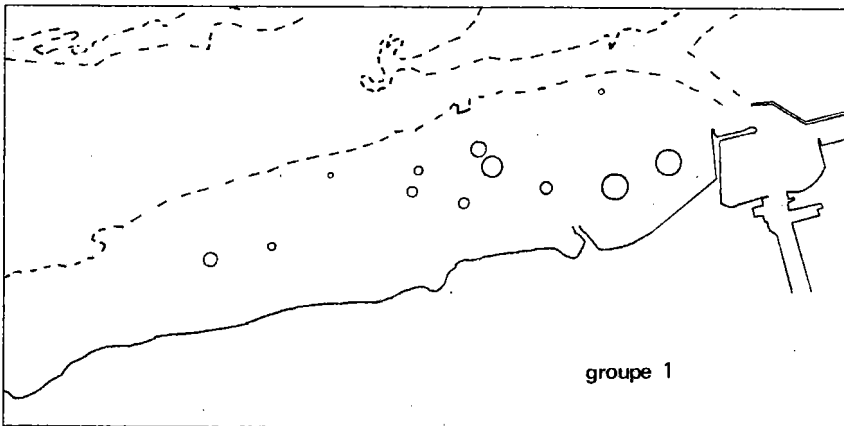
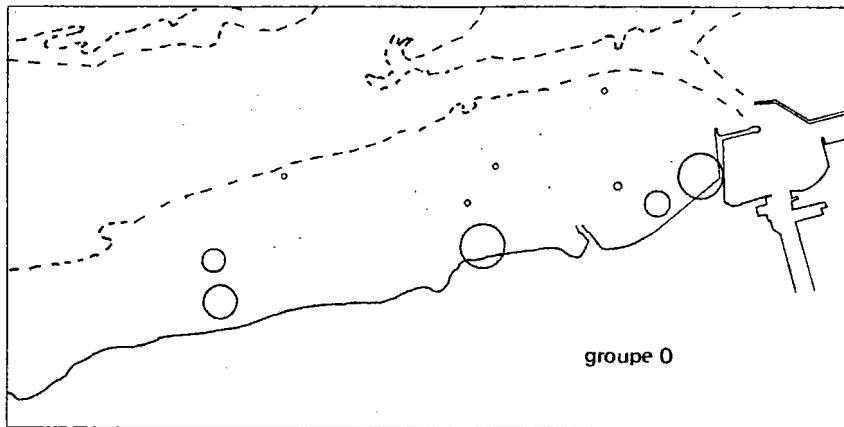
Légendes

a) Cartes de distributions spatiales

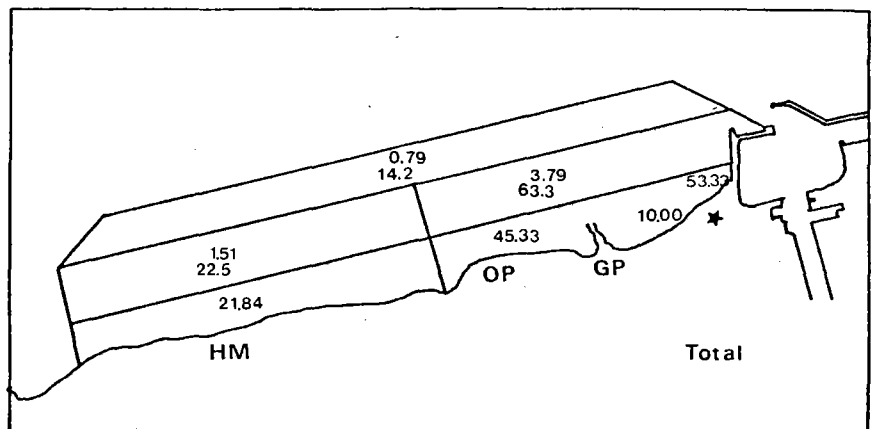
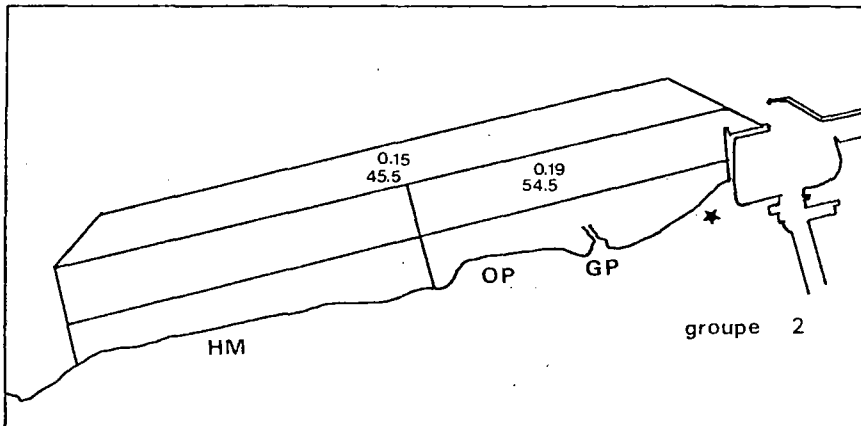
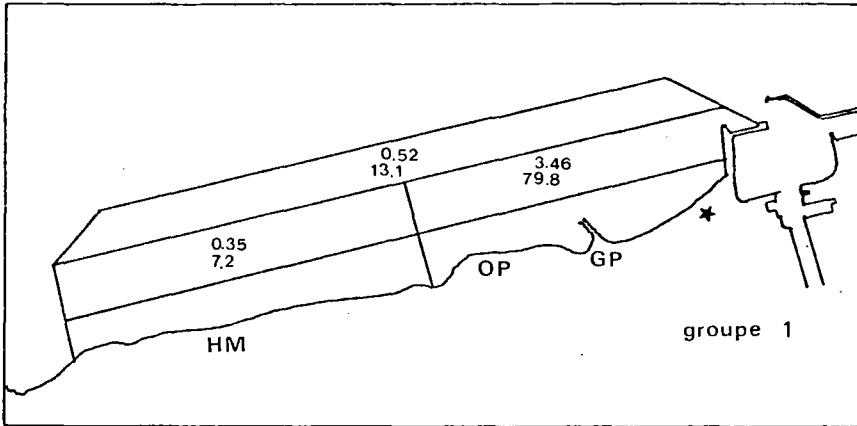
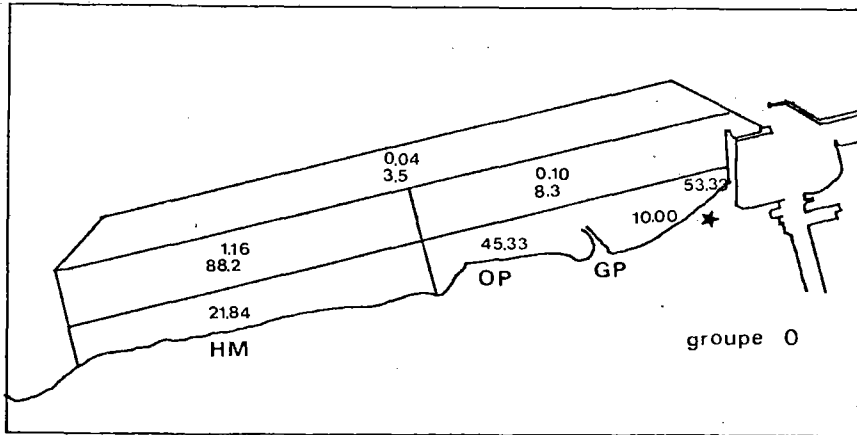


b) Cartes des productions par zone

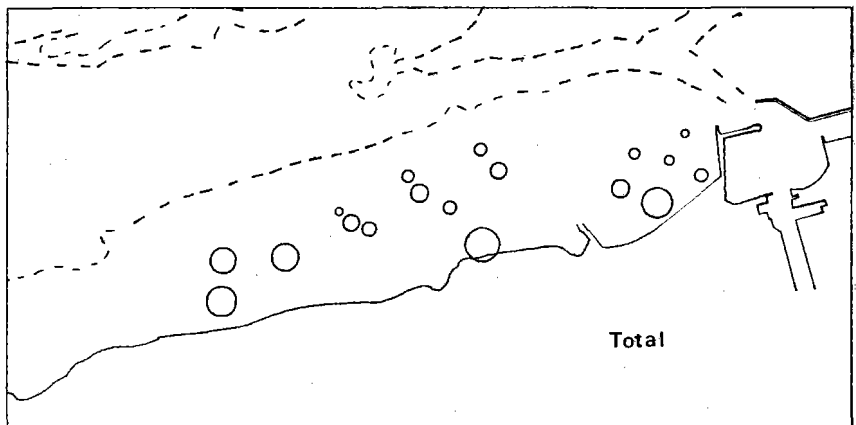
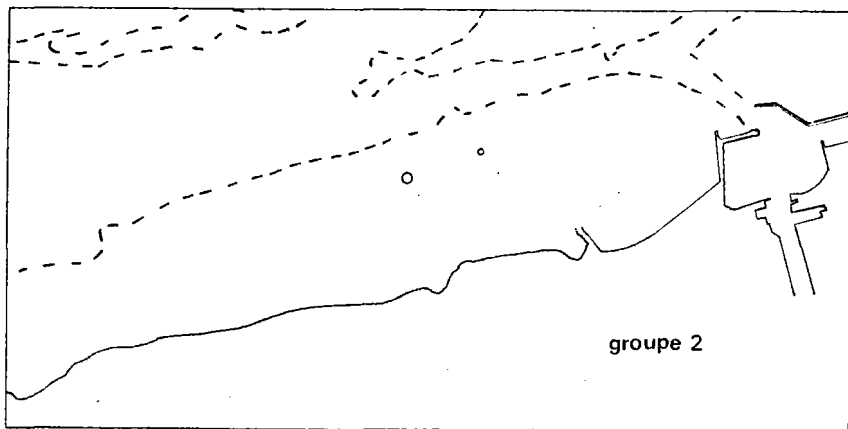
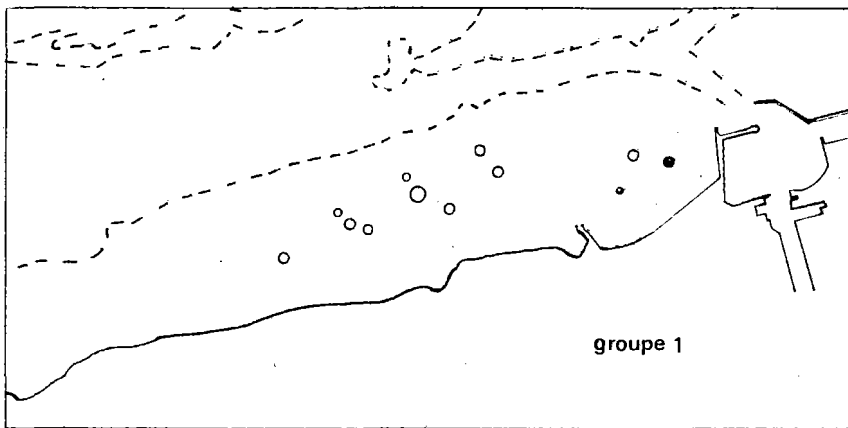
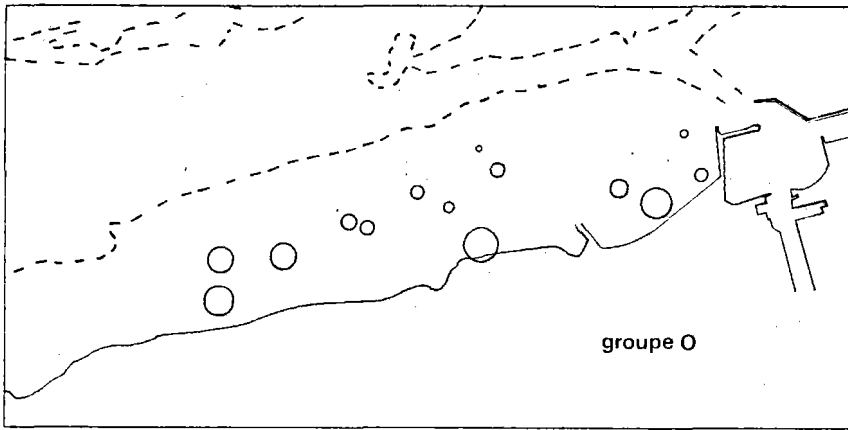
- . point supérieur : densités moyennes par zone.
- . point inférieur : participation de chacune des zones dans la production globale du secteur (%).



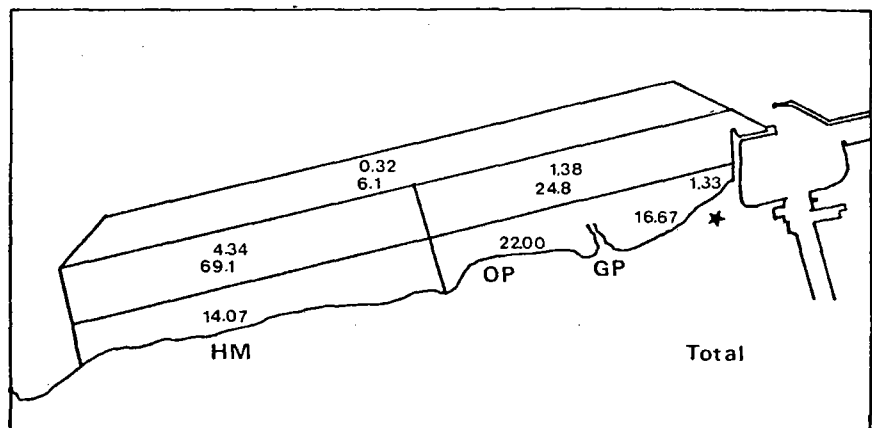
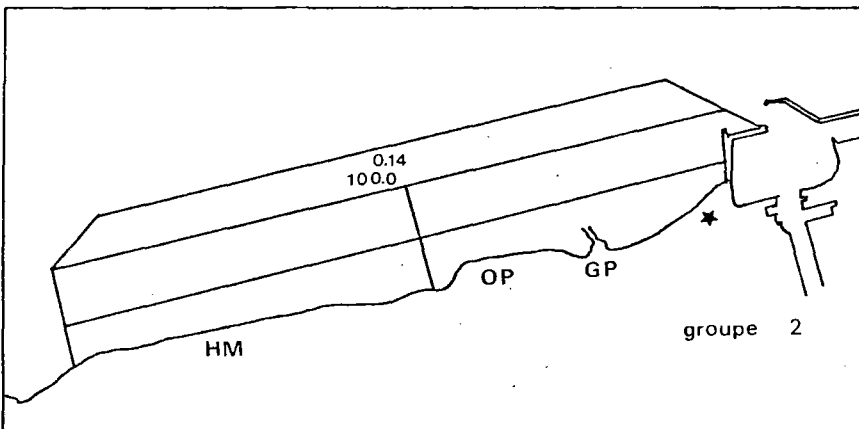
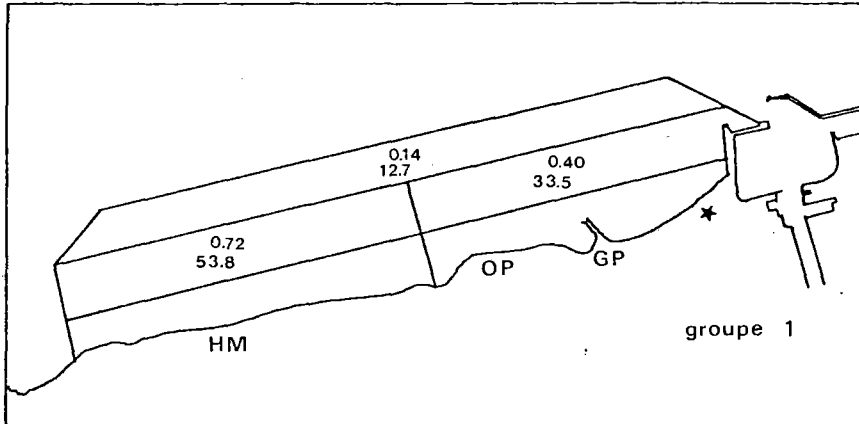
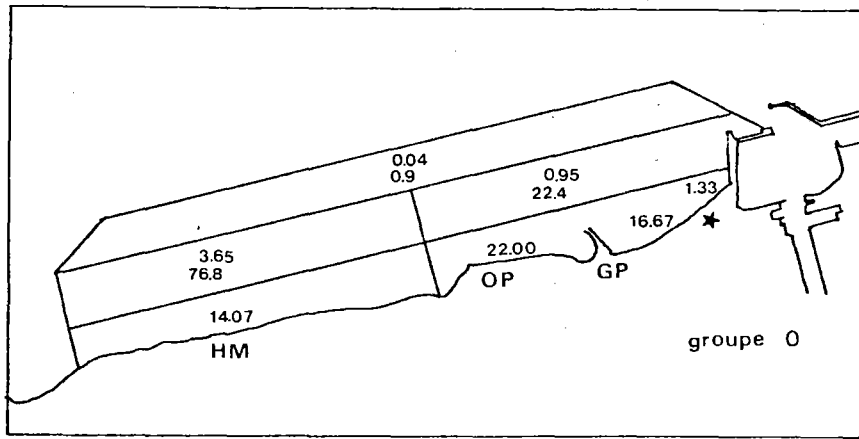
PLIE JUIN 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



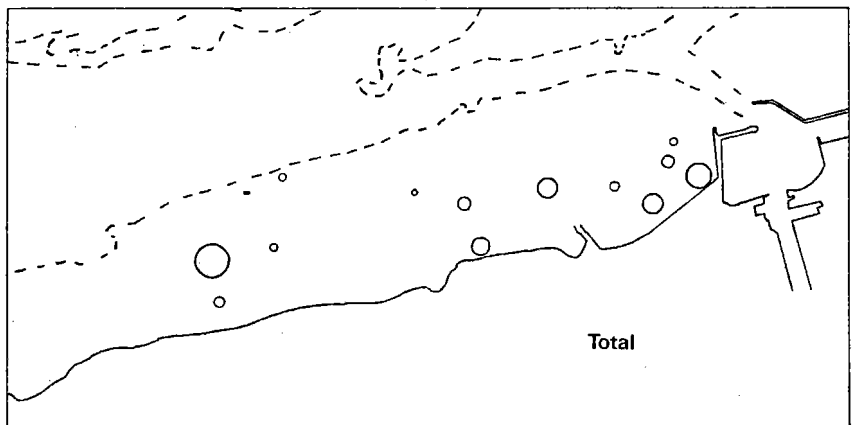
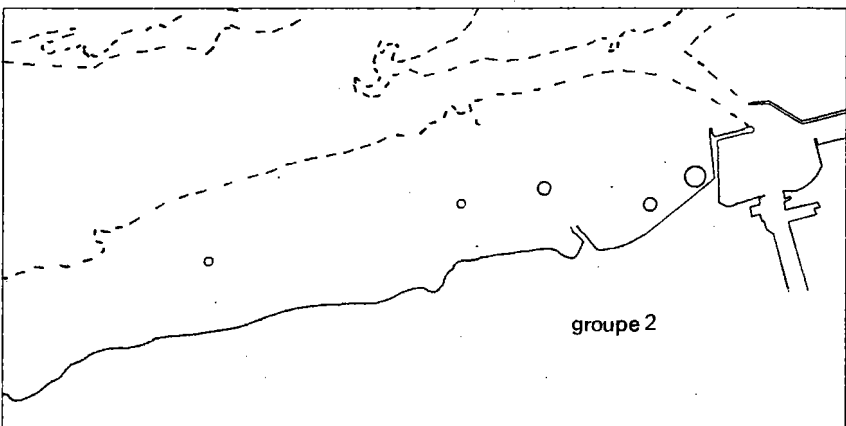
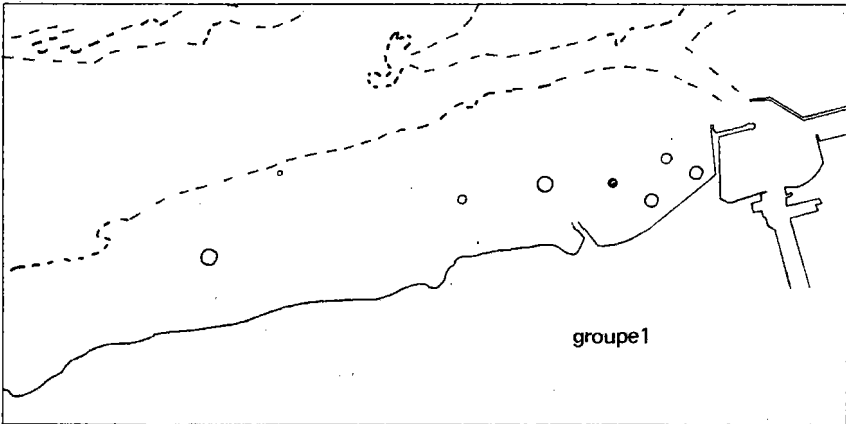
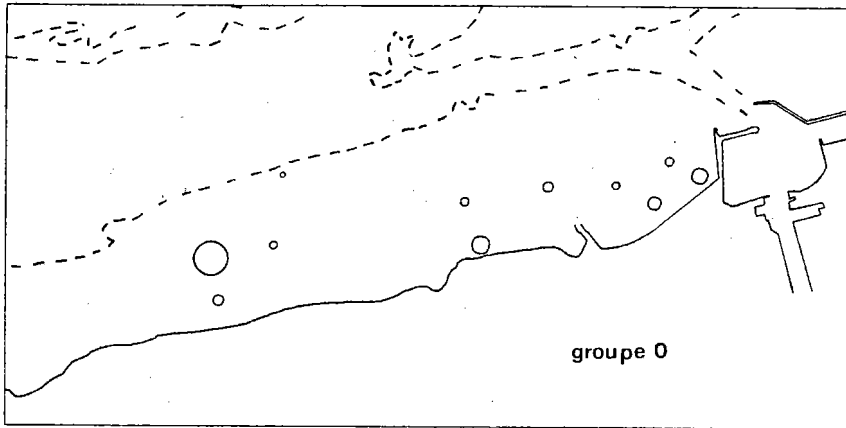
PLIE JUIN 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



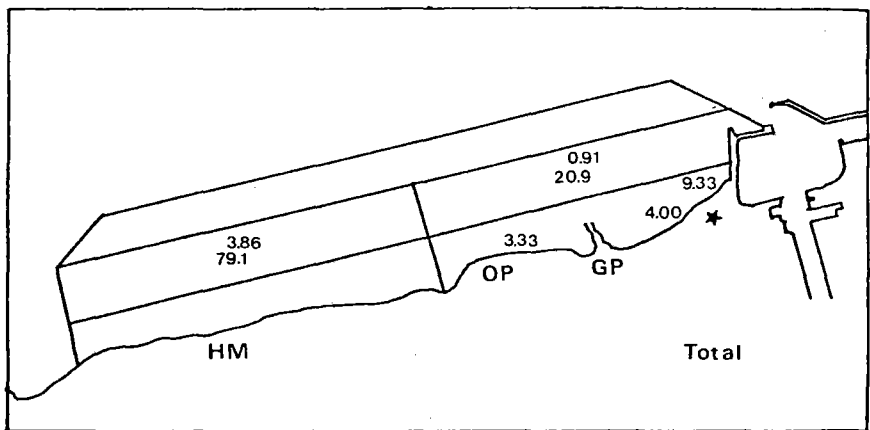
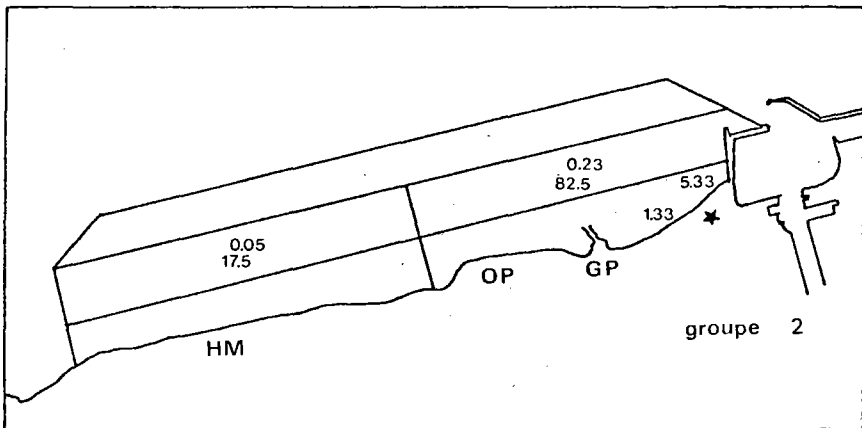
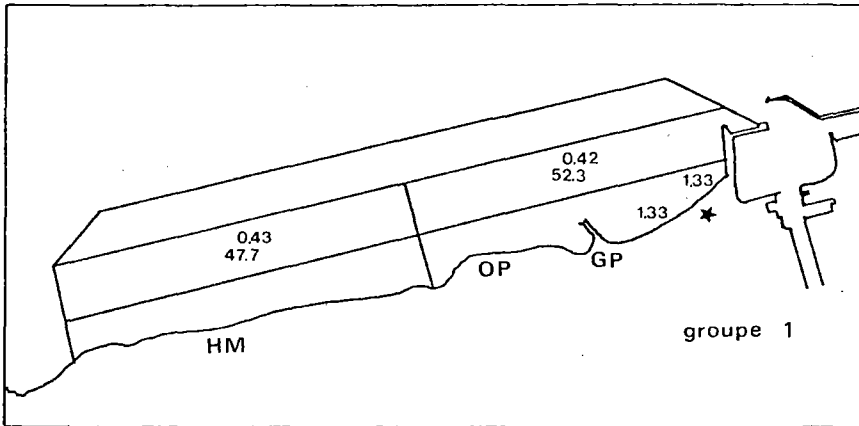
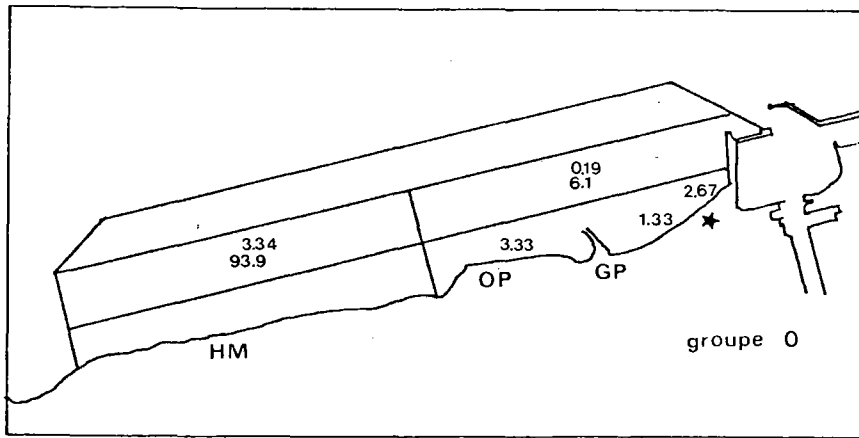
PLIE SEPTEMBRE 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



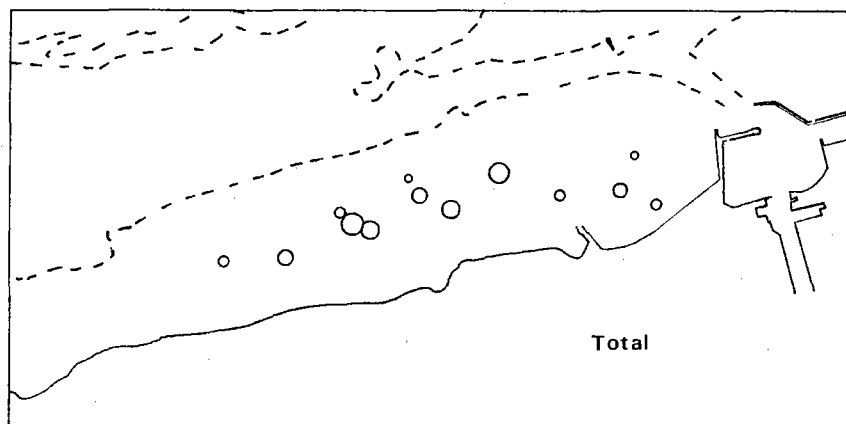
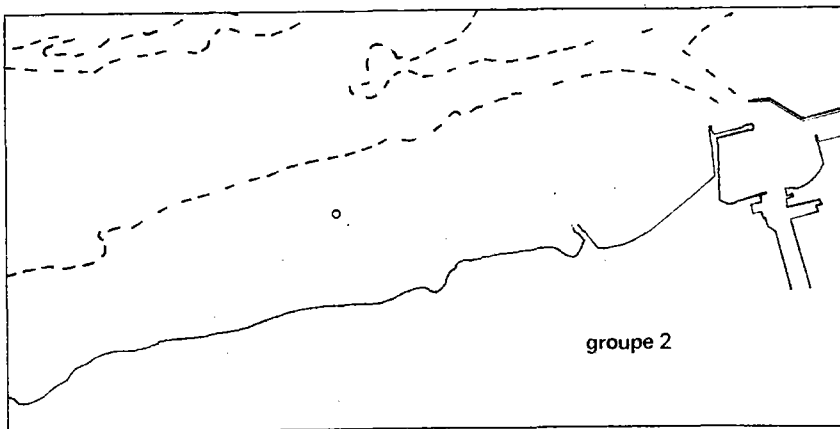
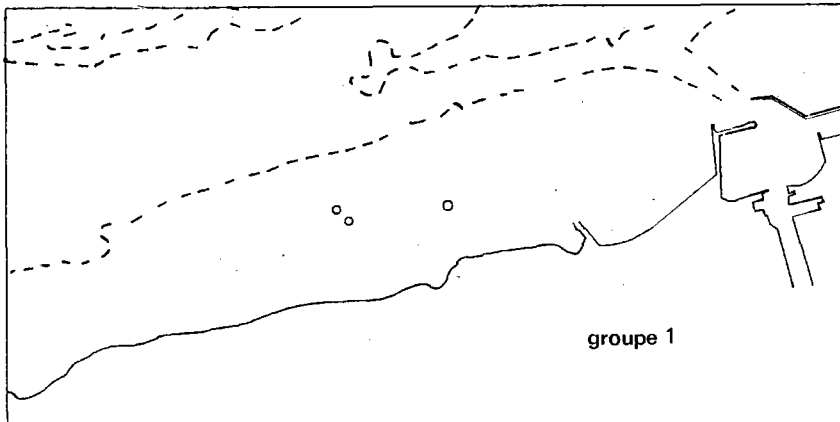
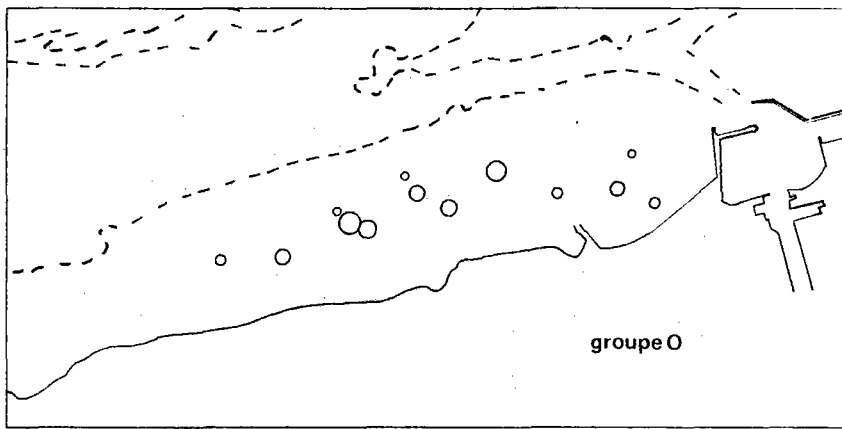
PLIE SEPTEMBRE 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



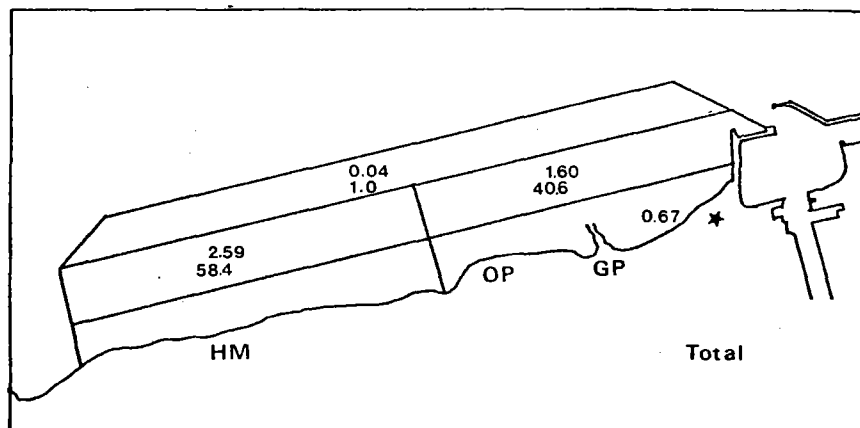
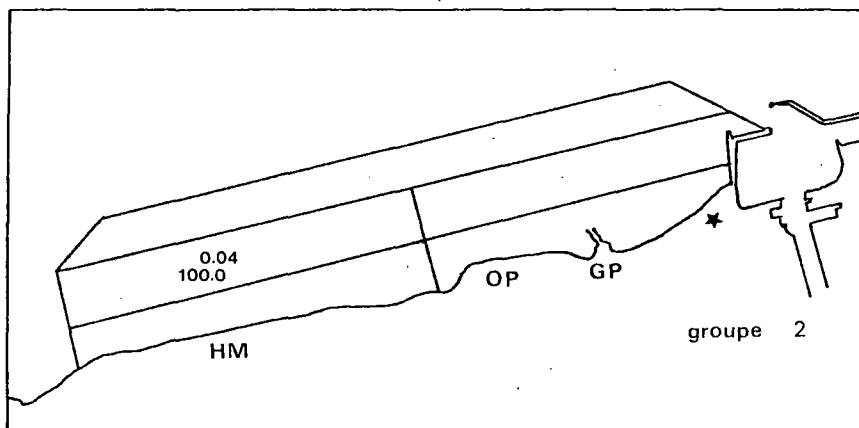
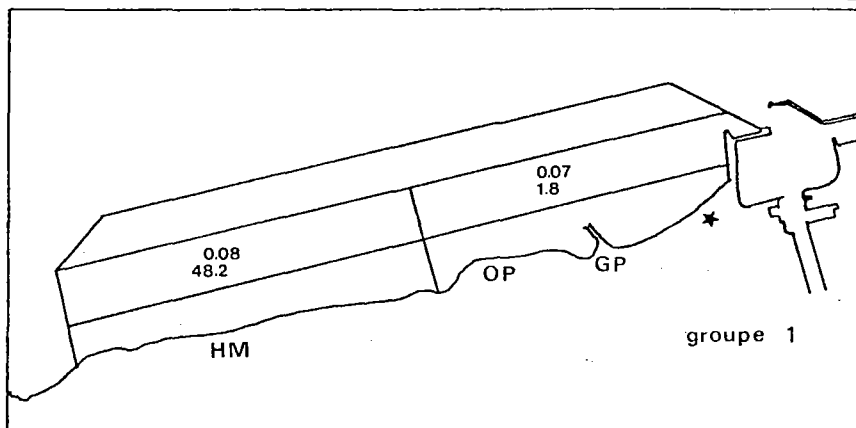
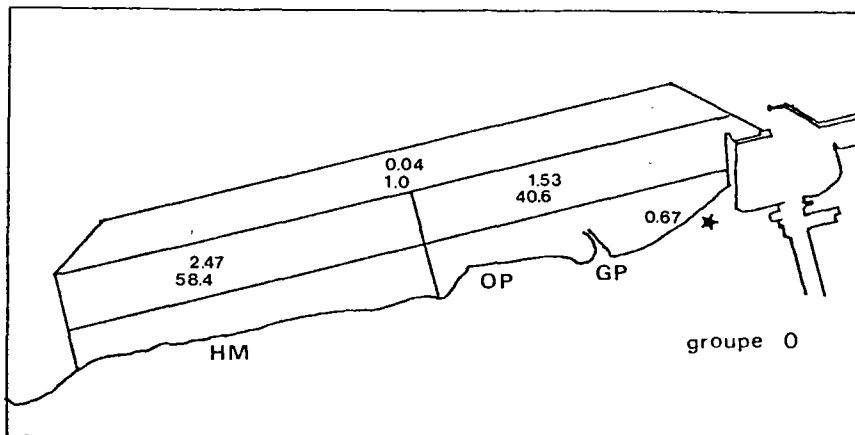
SOLE JUIN 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



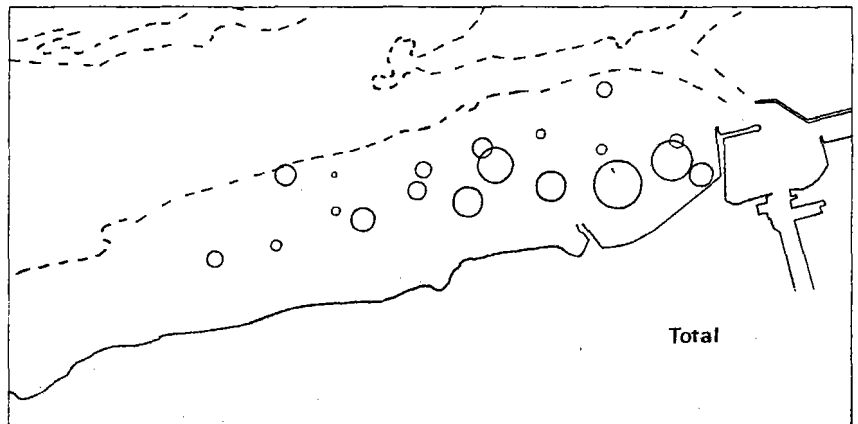
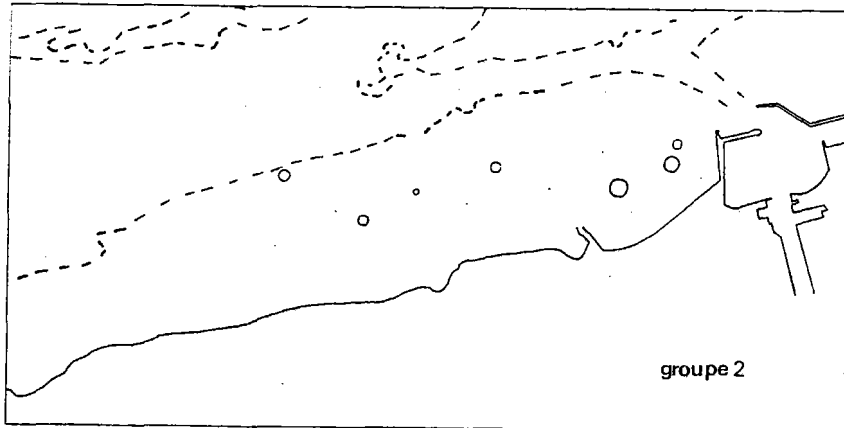
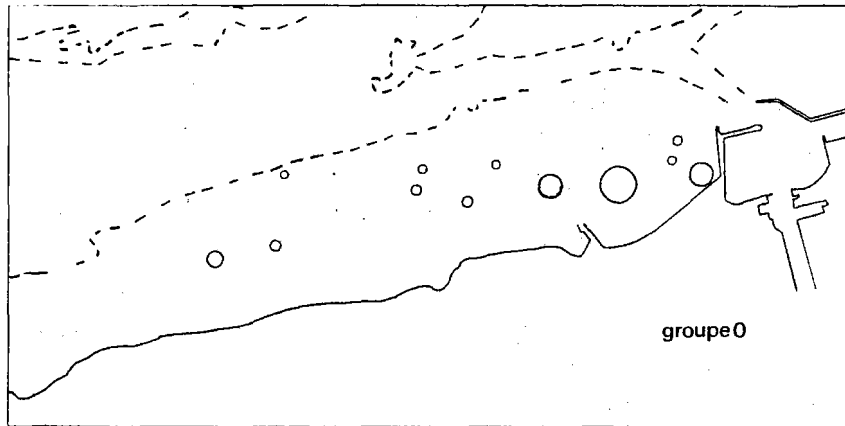
SOLE JUIN 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



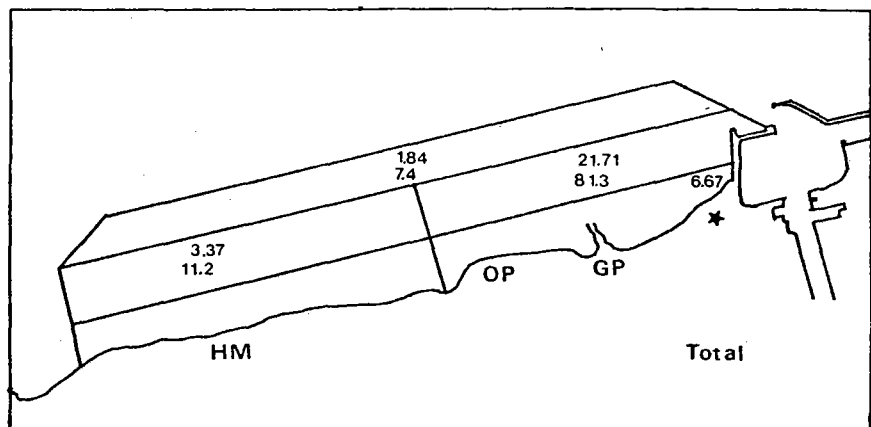
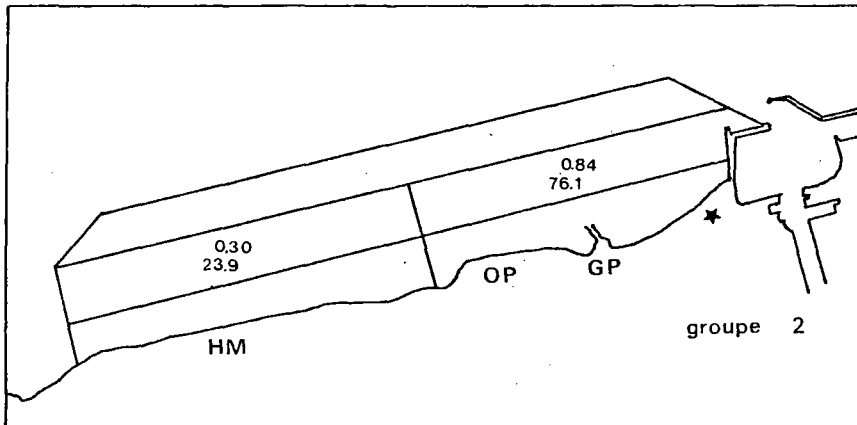
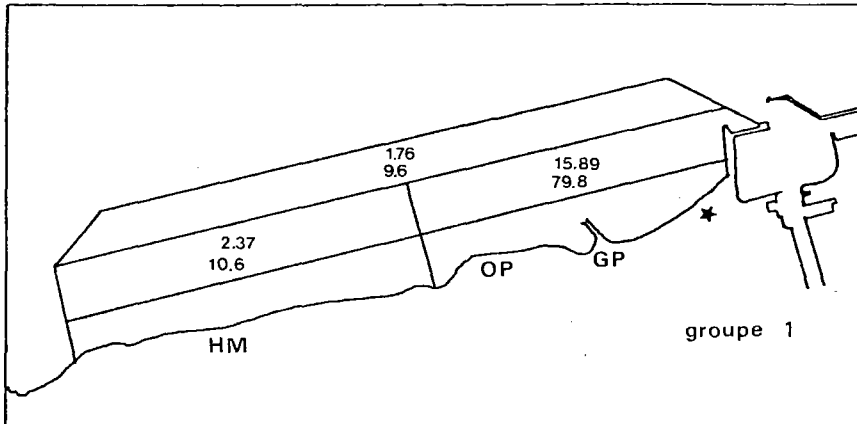
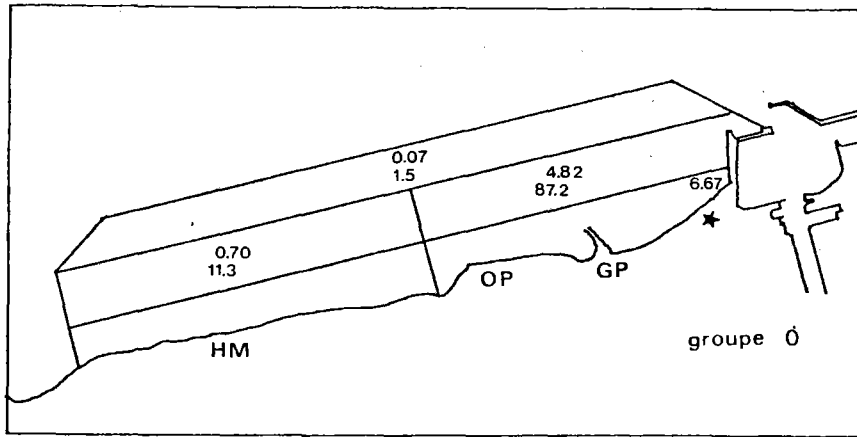
SOLE SEPTEMBRE 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



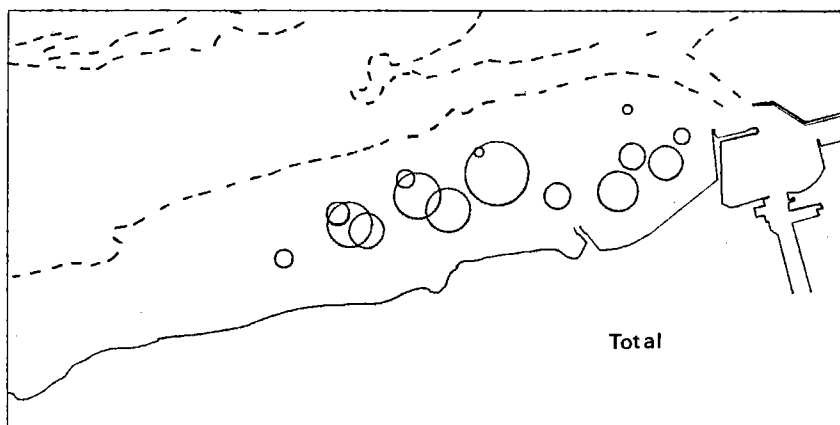
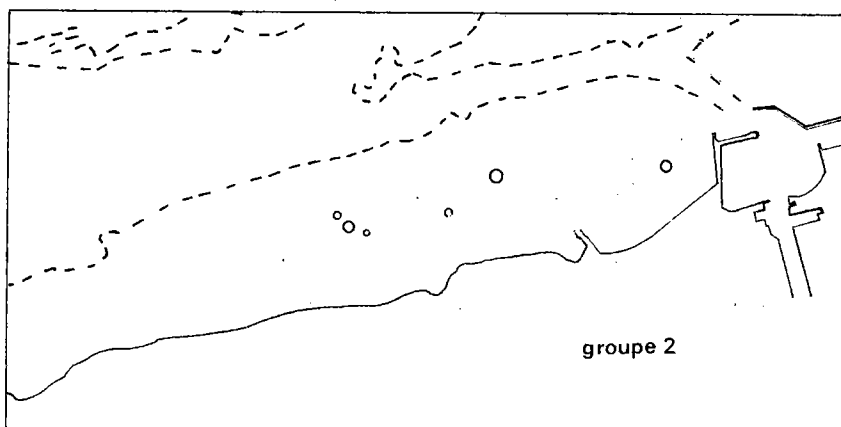
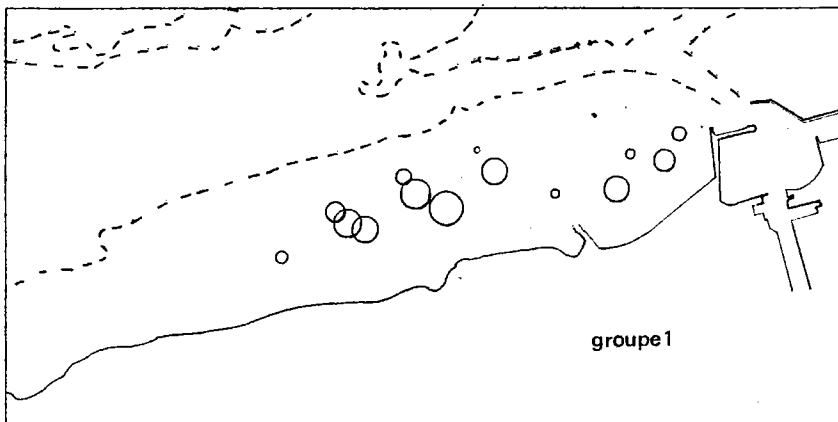
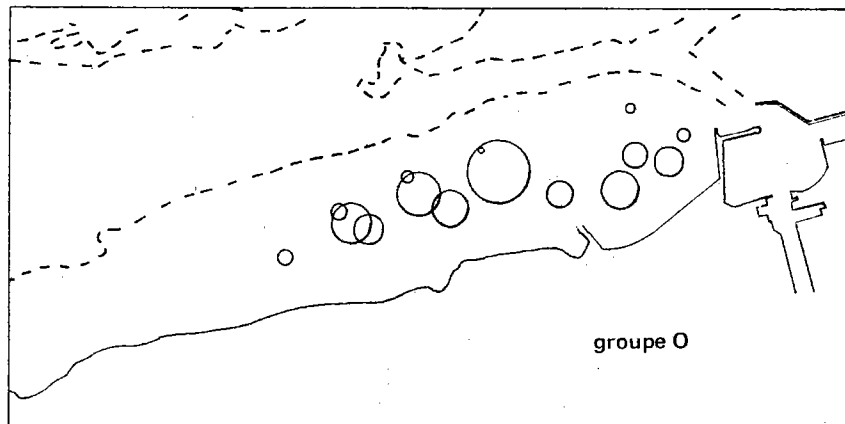
SOLE SEPTEMBRE 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



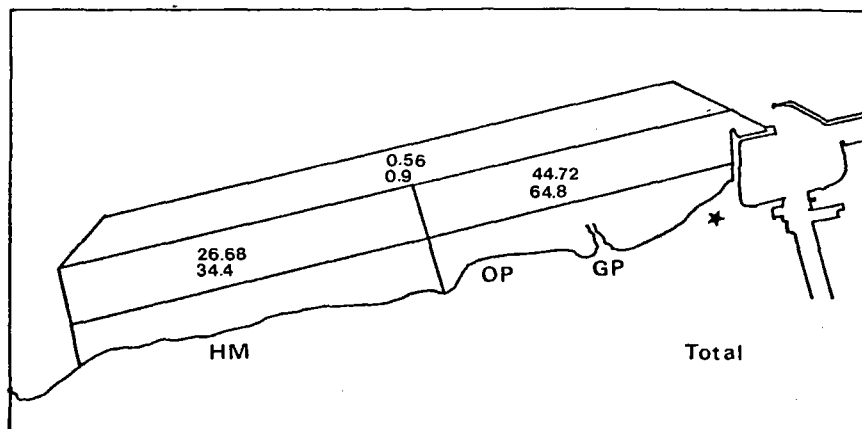
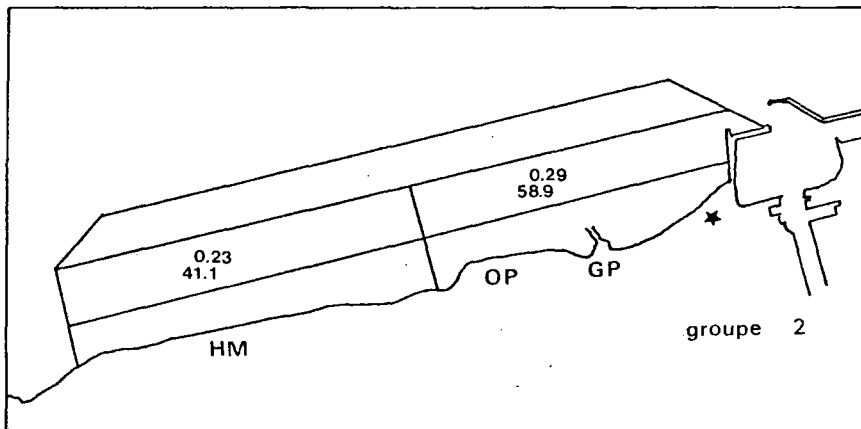
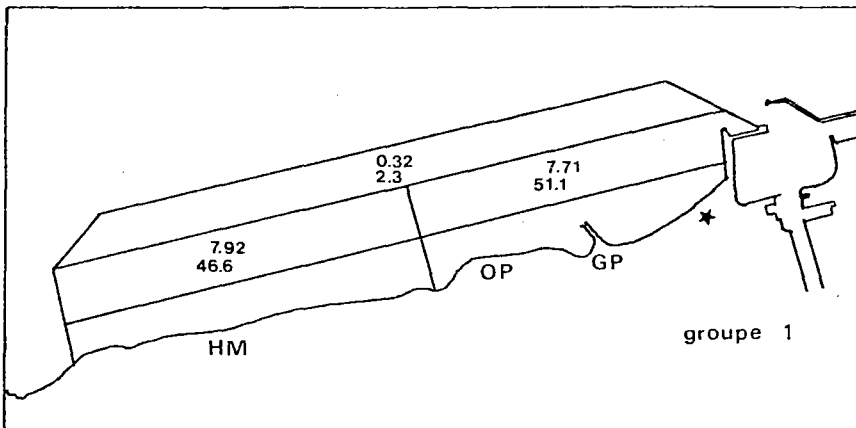
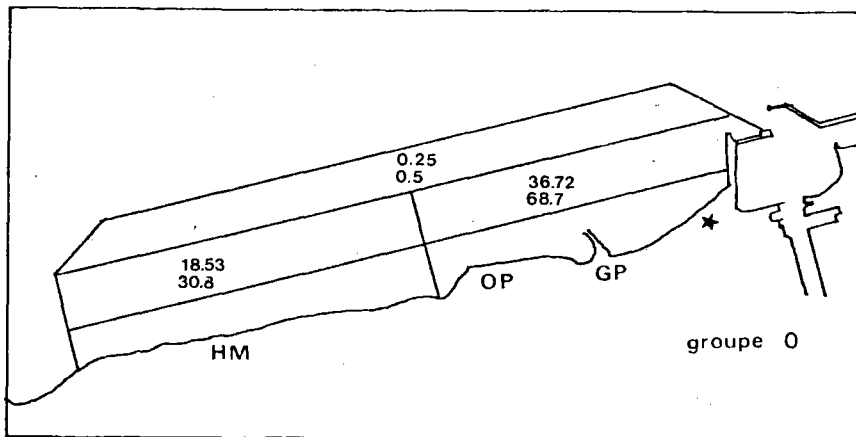
LIMANDE JUIN 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



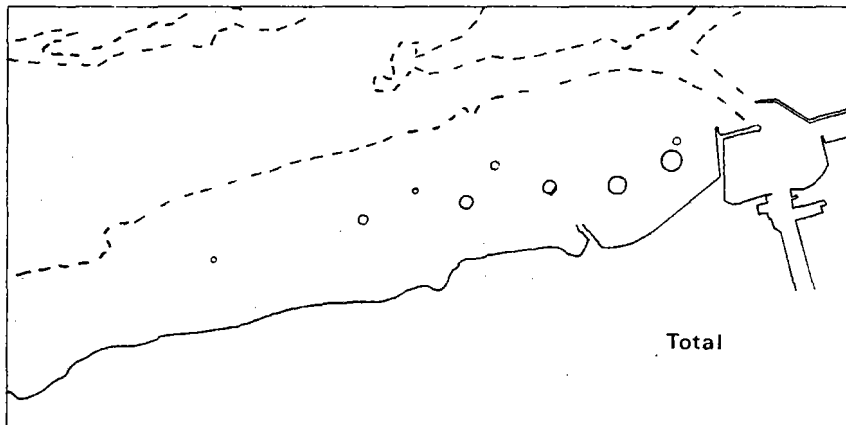
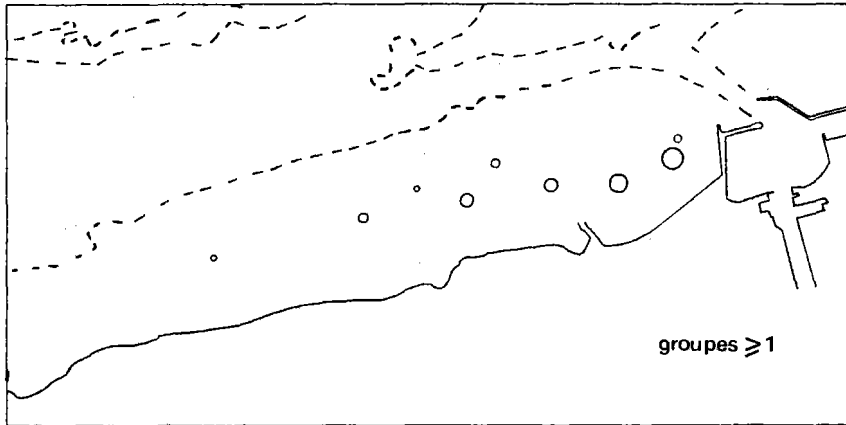
LIMANDE JUIN 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



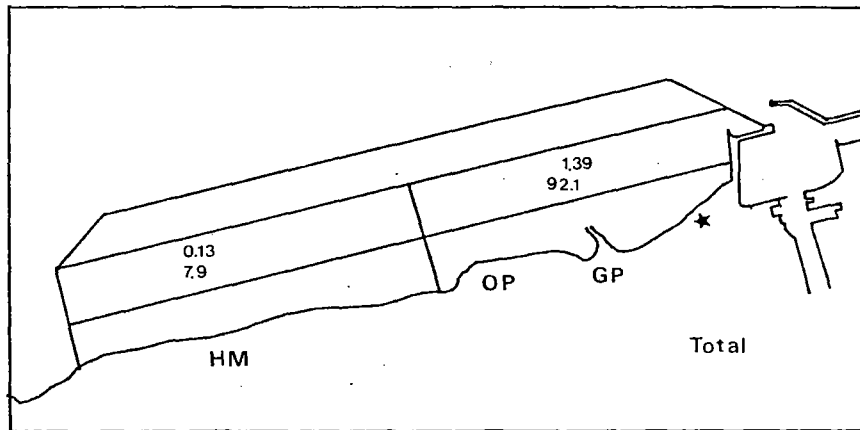
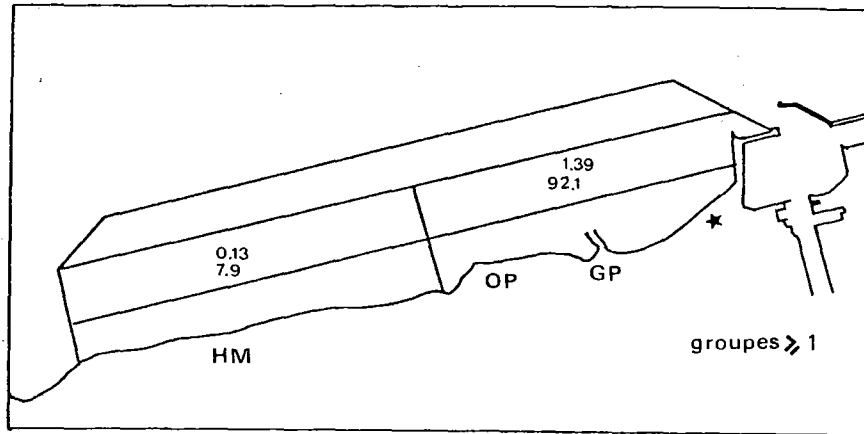
LIMANDE SEPTEMBRE 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



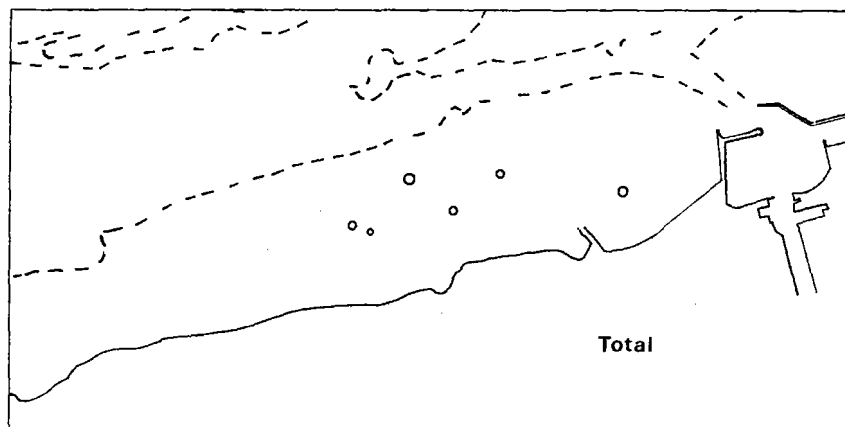
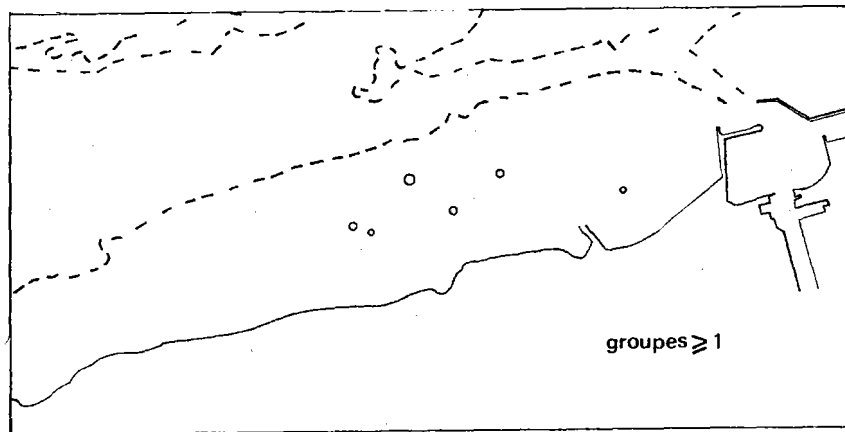
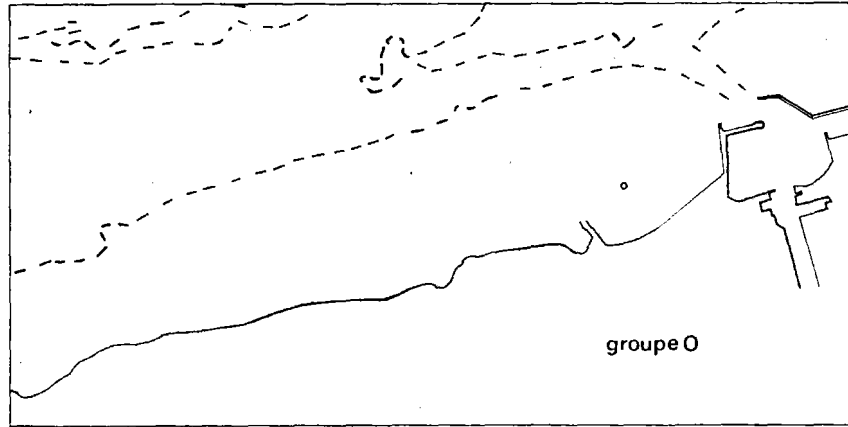
LIMANDE SEPTEMBRE 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



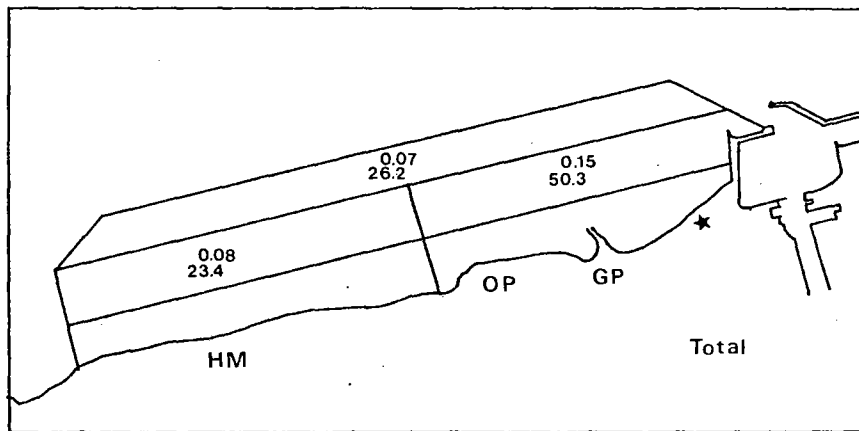
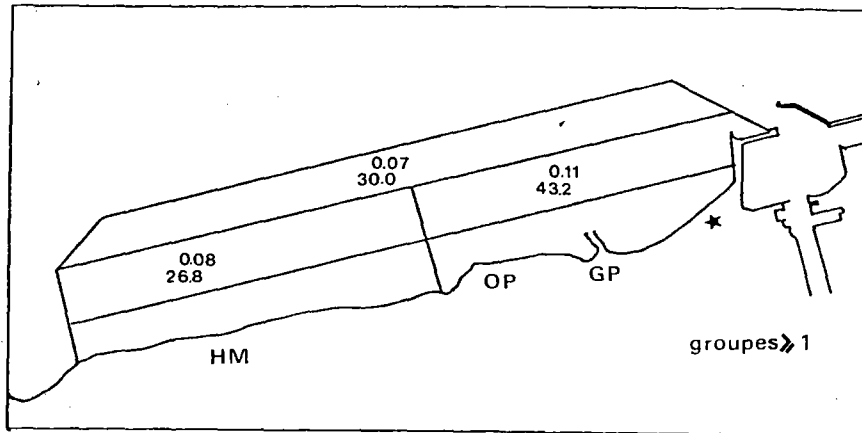
FLET JUIN 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



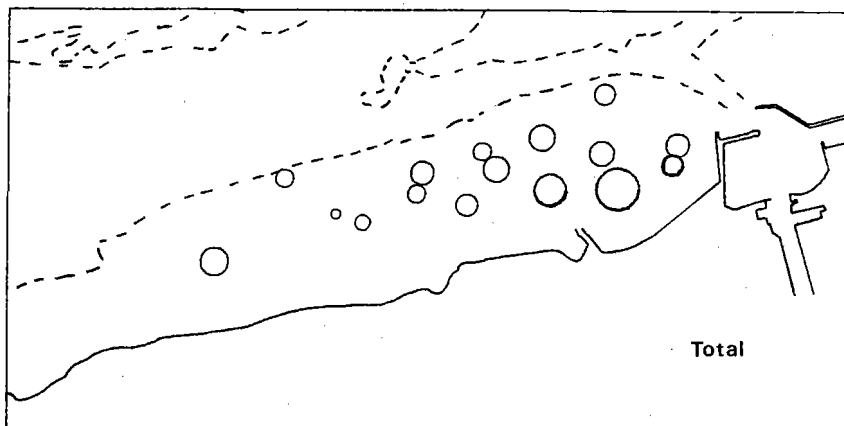
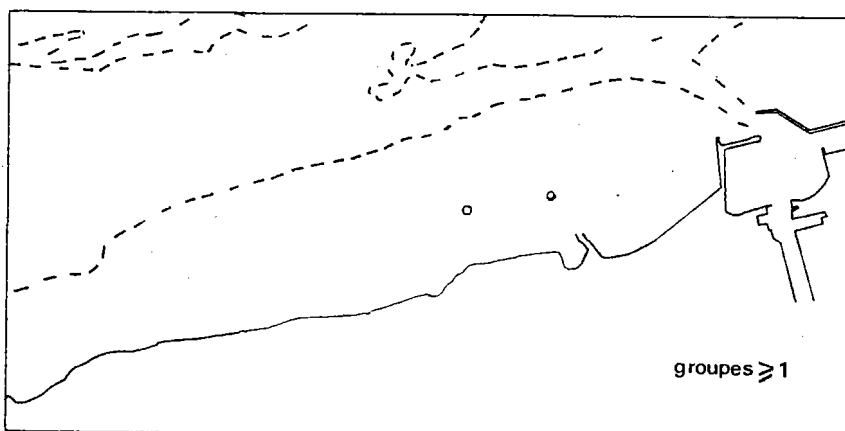
FLET JUIN 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



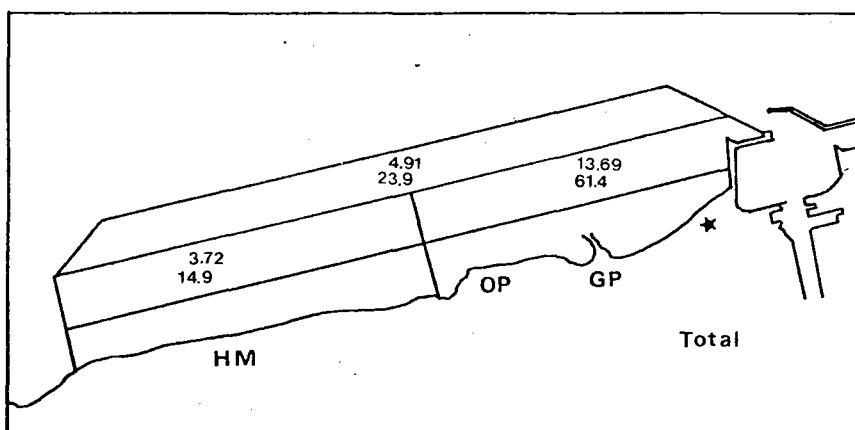
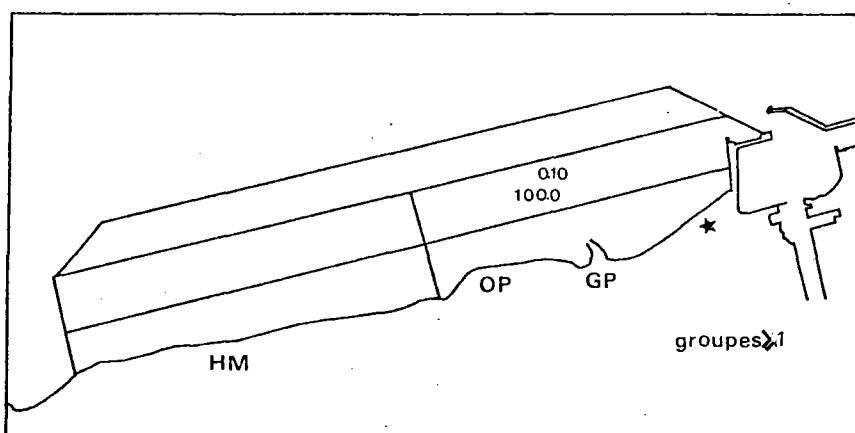
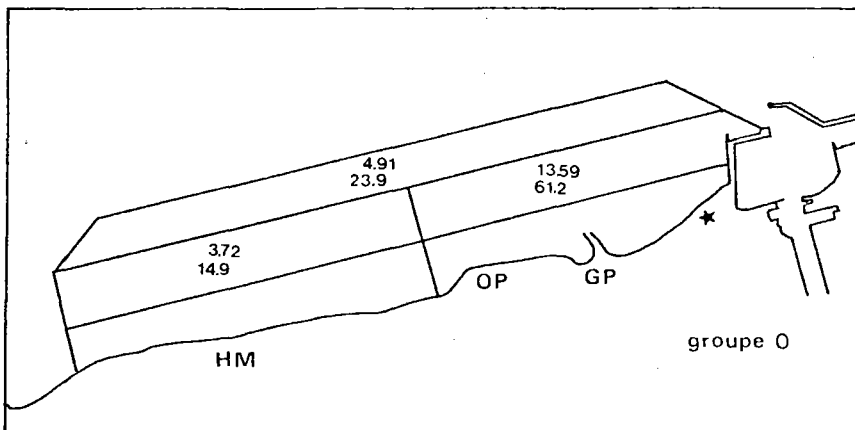
FLET SEPTEMBRE 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



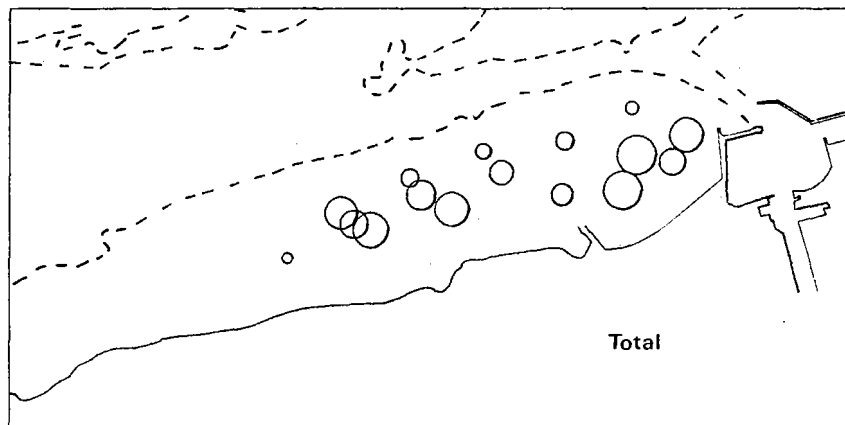
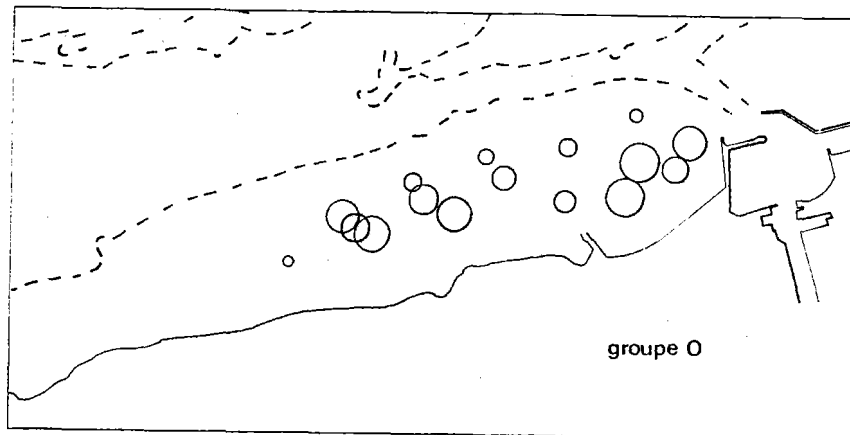
FLET SEPTEMBRE 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



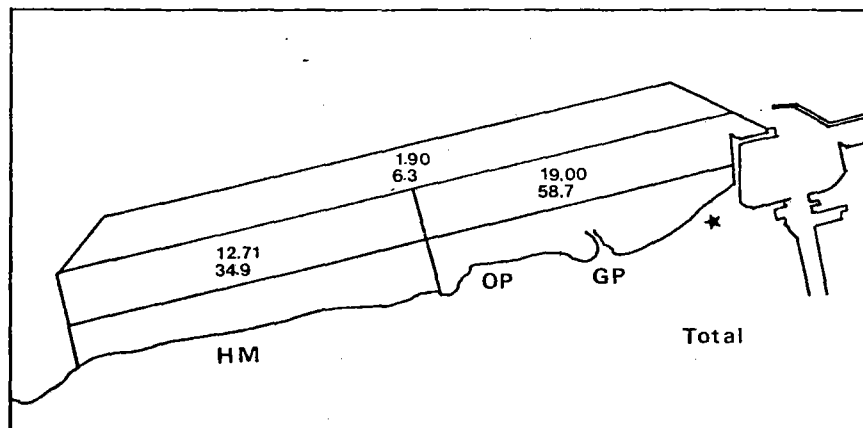
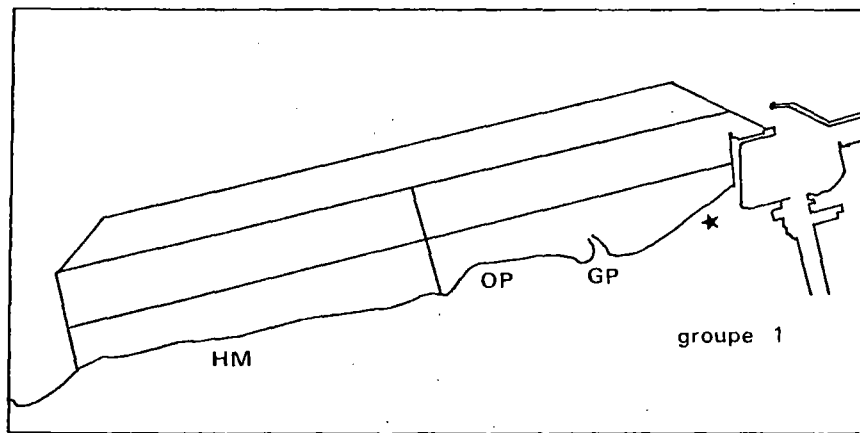
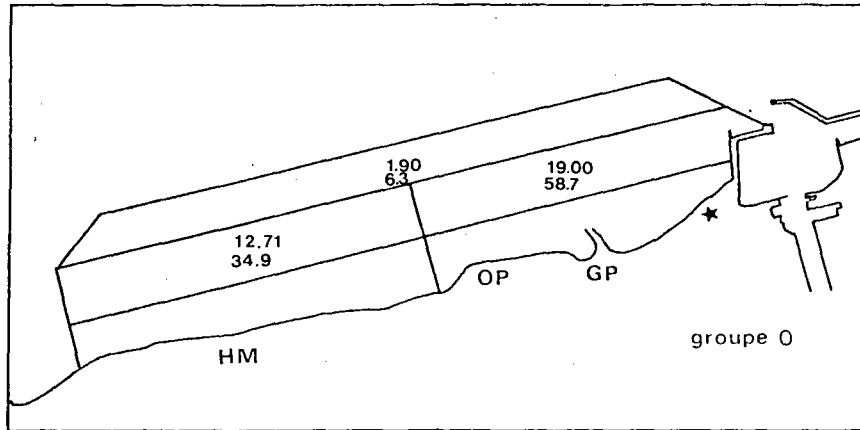
TACAUD JUIN 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



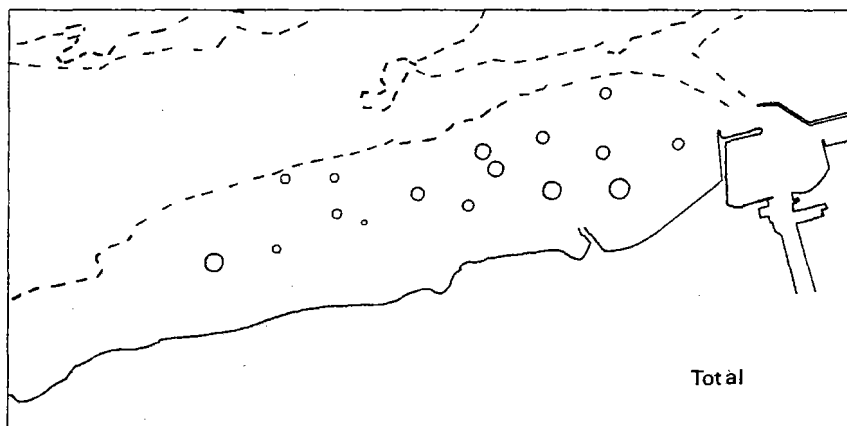
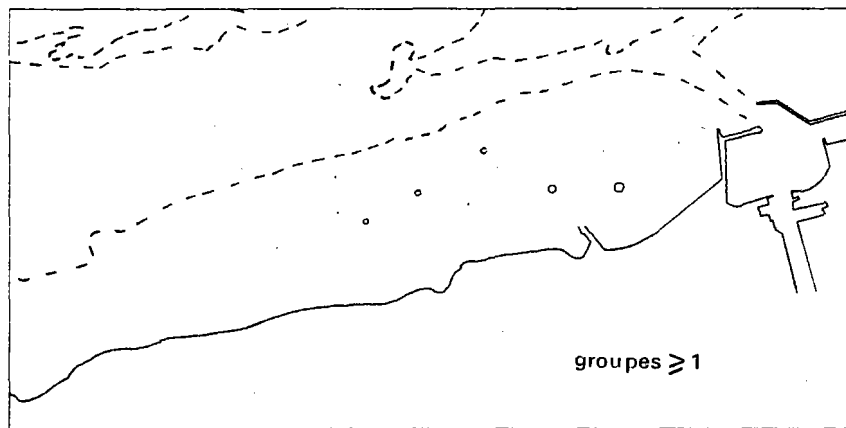
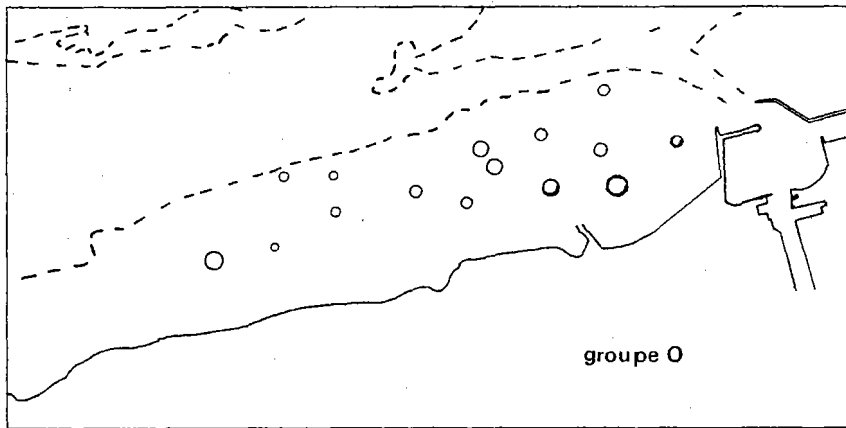
TACAUD JUIN 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



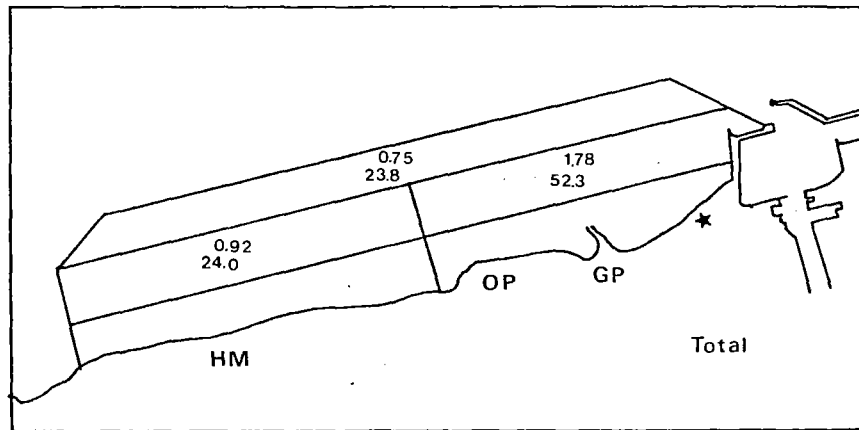
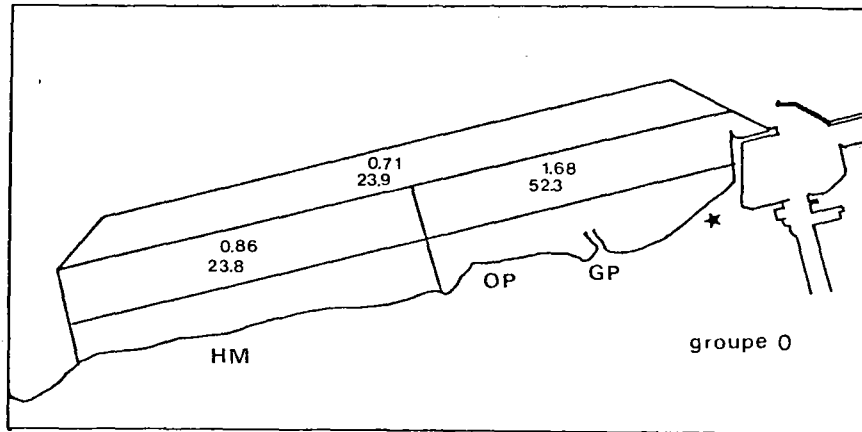
TACAUD SEPTEMBRE 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



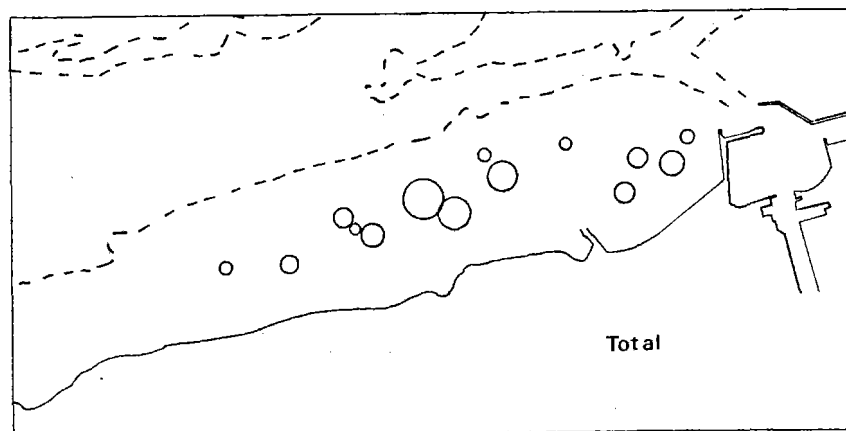
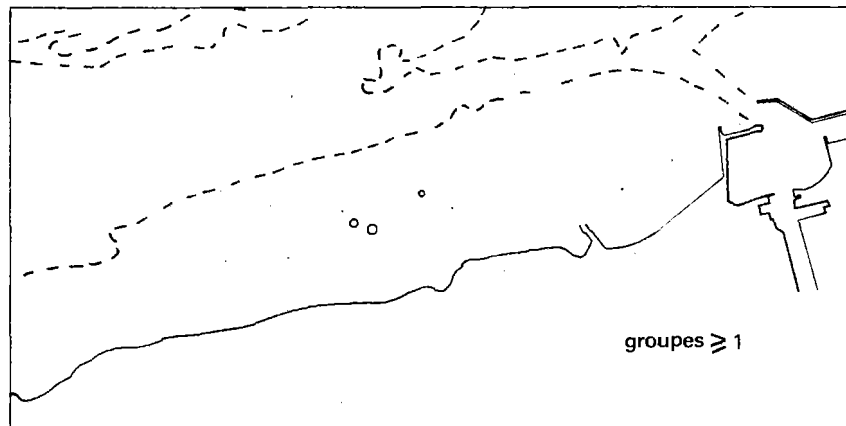
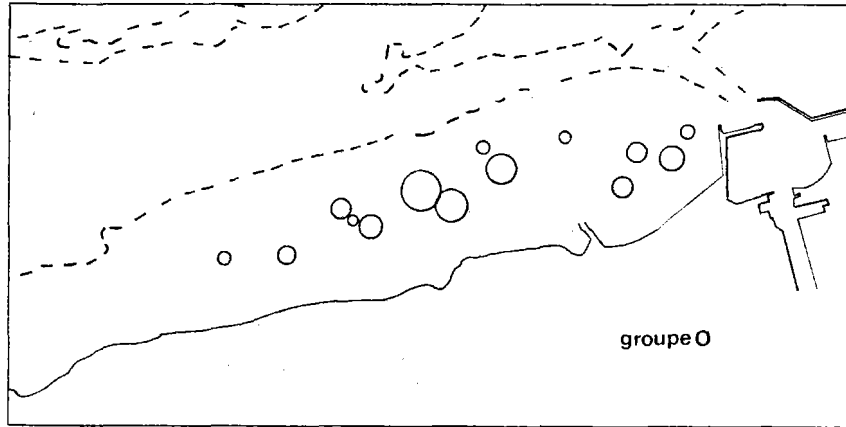
TACAUD SEPTEMBRE 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



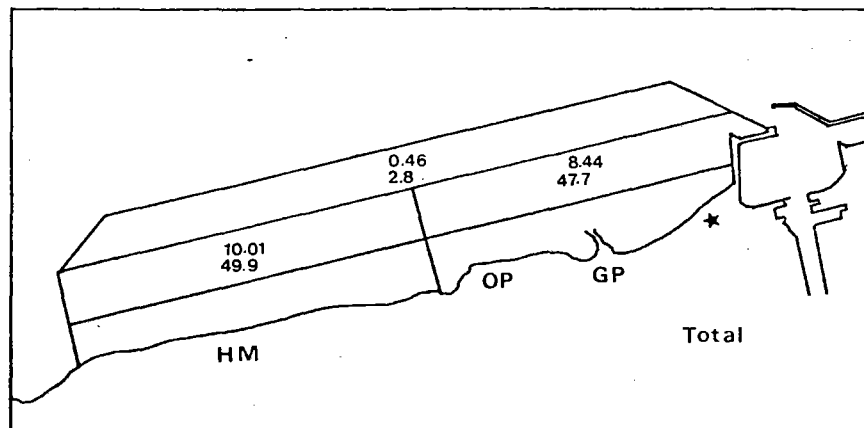
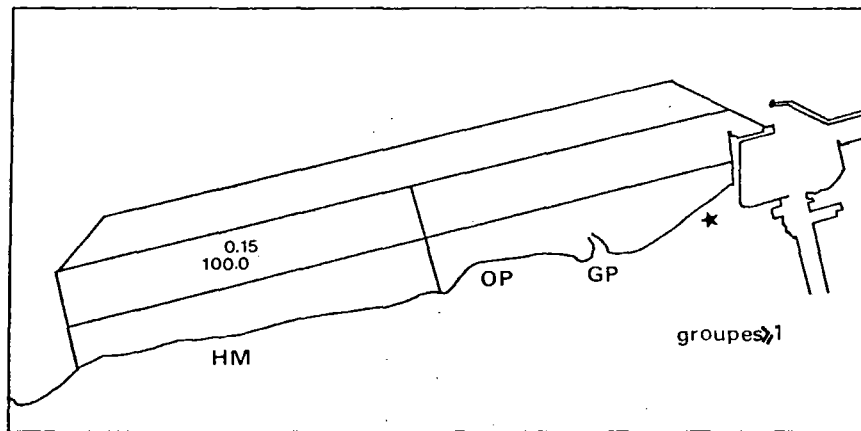
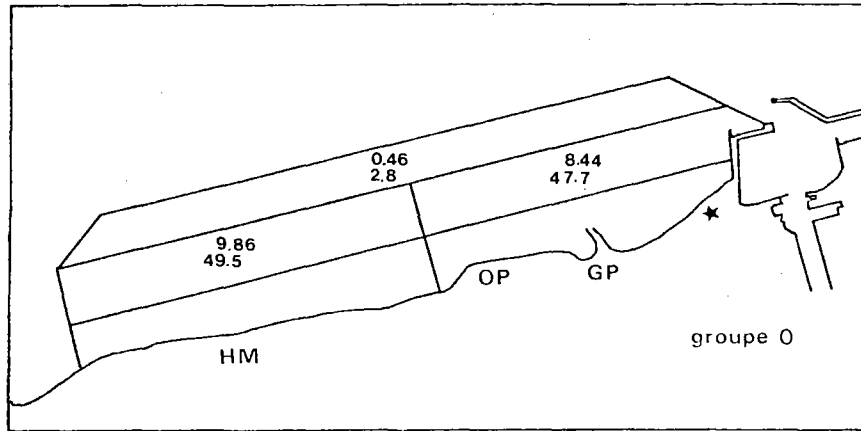
MERLAN JUIN 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



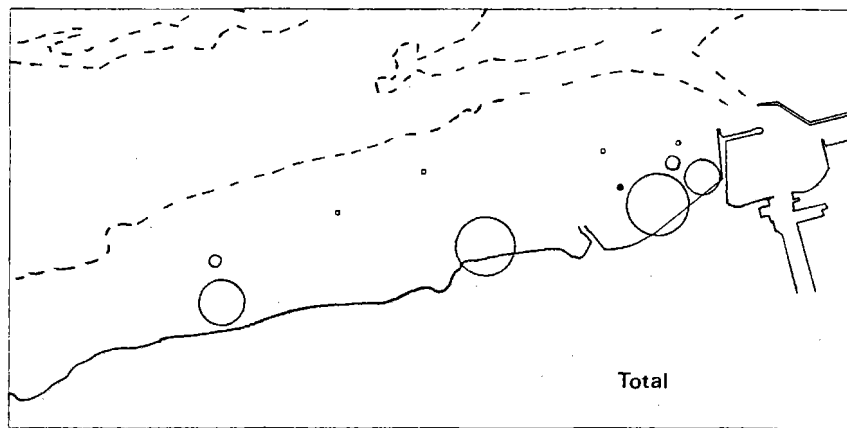
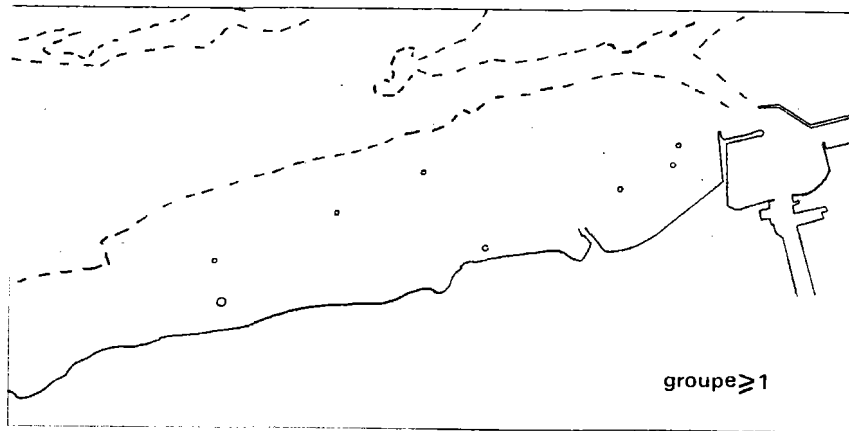
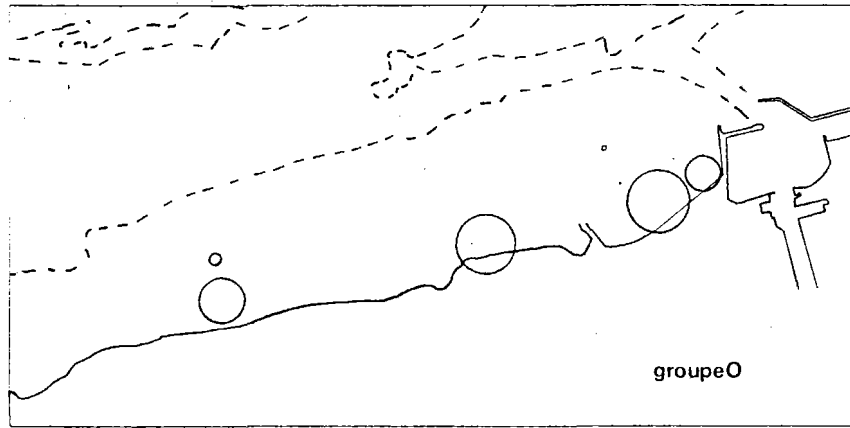
MERLAN JUIN 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



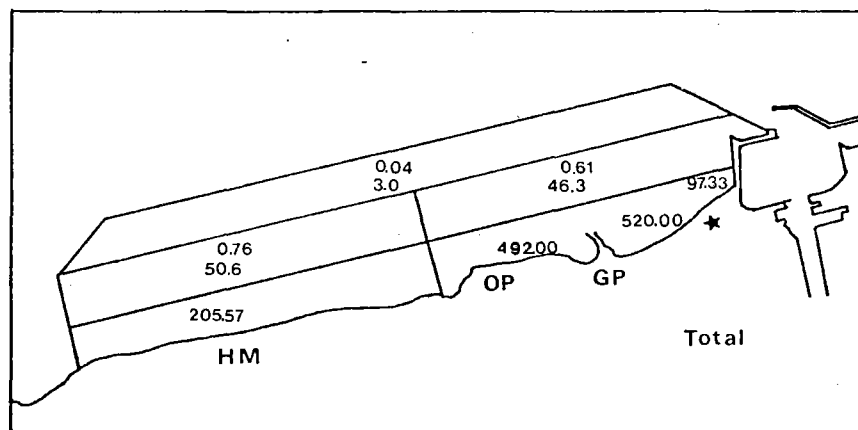
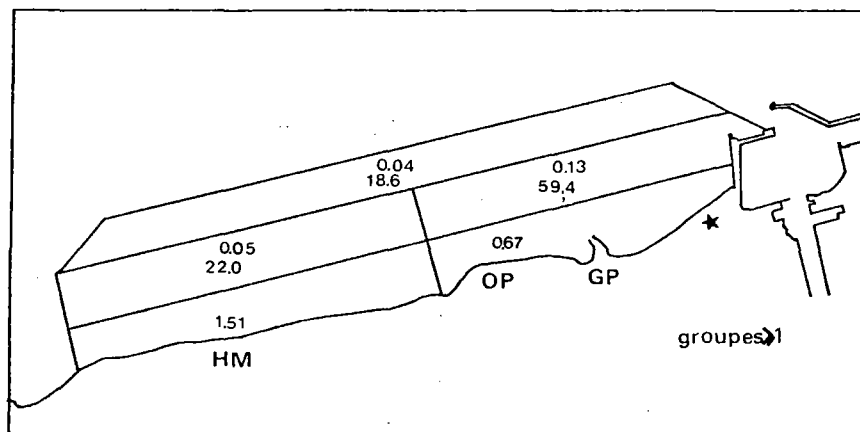
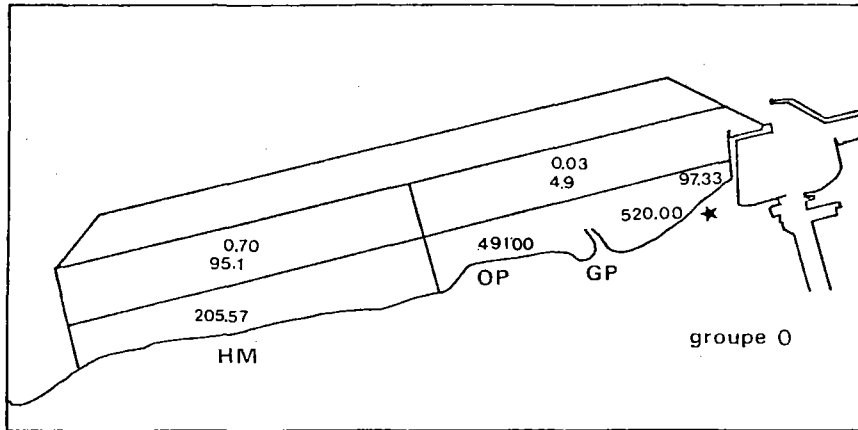
MERLAN SEPTEMBRE 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



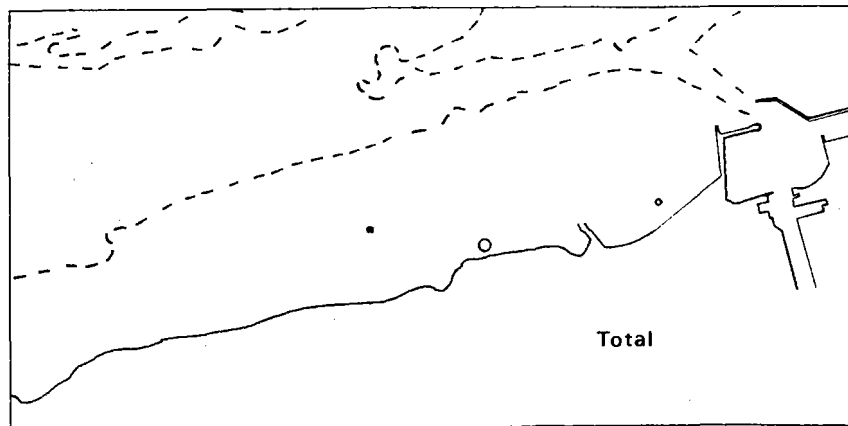
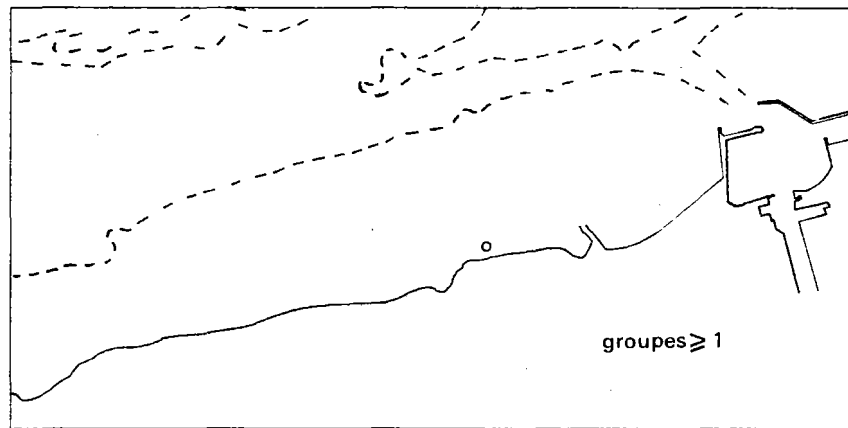
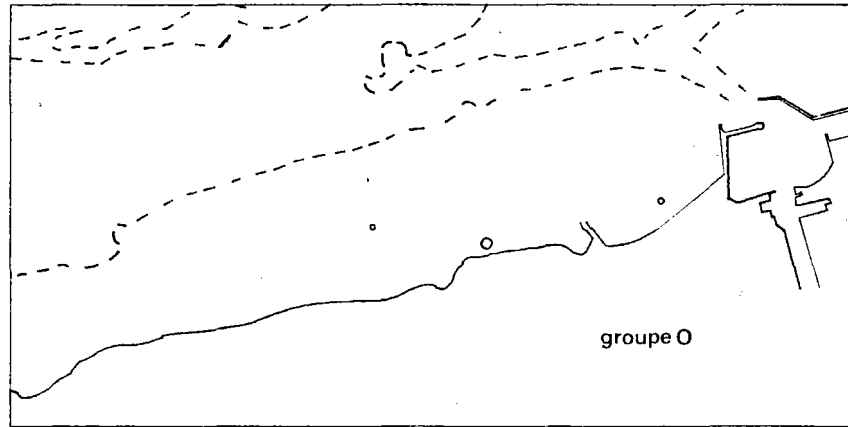
MERLAN SEPTEMBRE 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



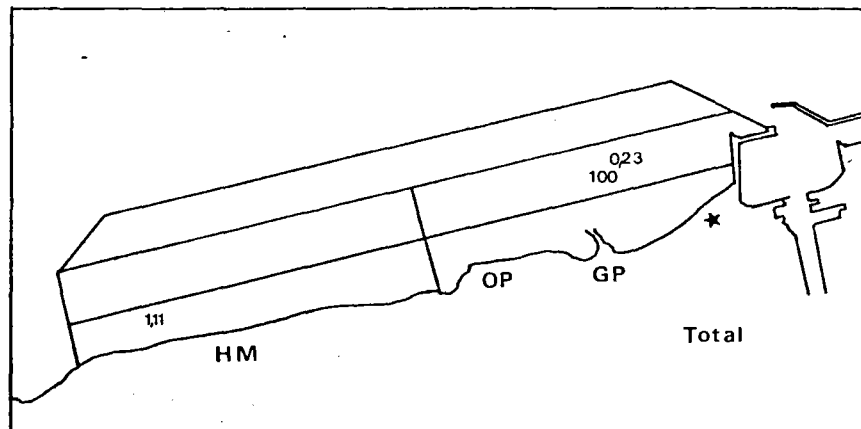
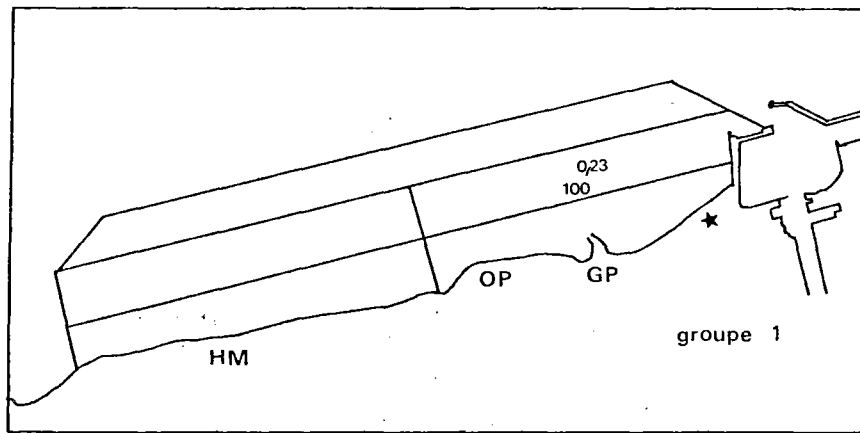
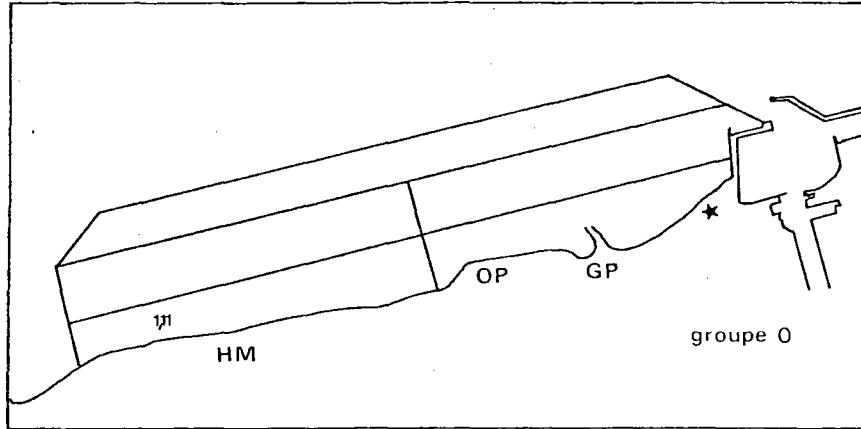
SPRAT JUIN 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



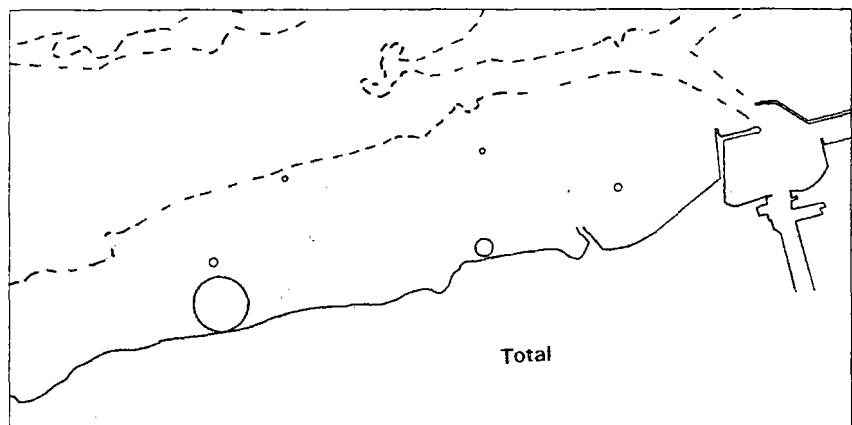
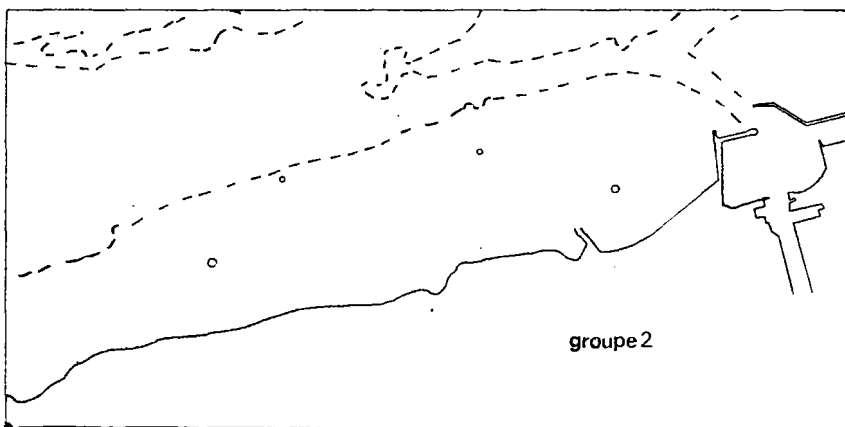
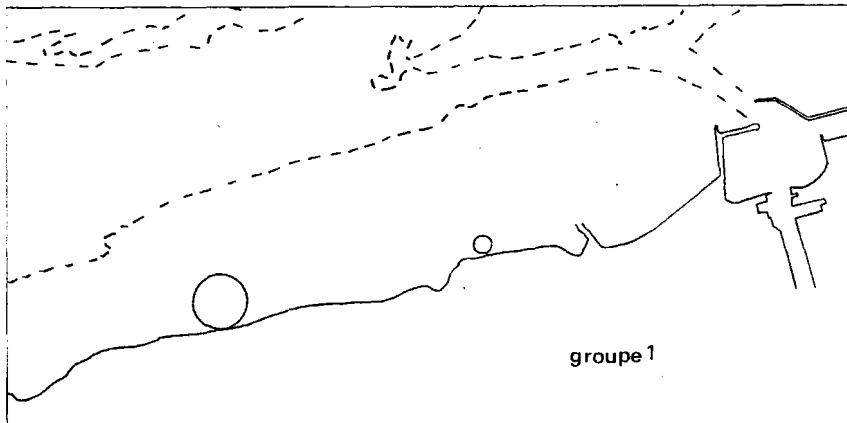
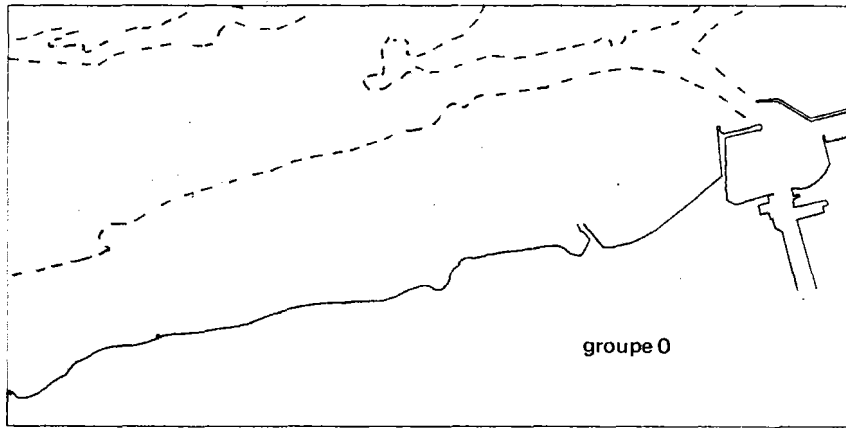
SPRAT JUIN 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



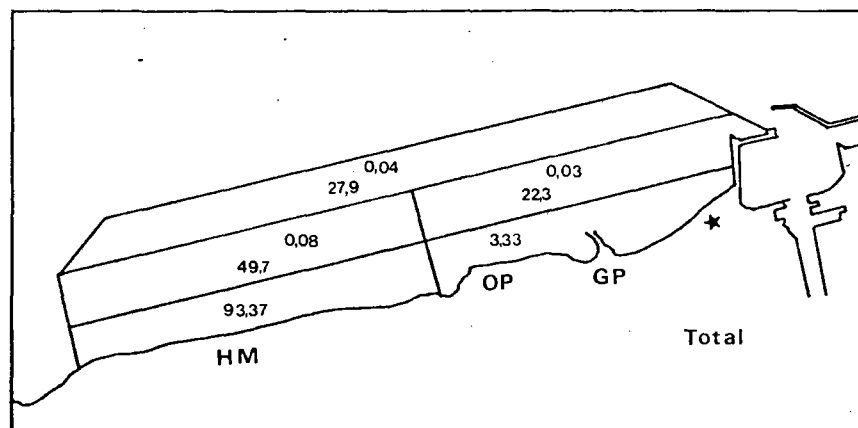
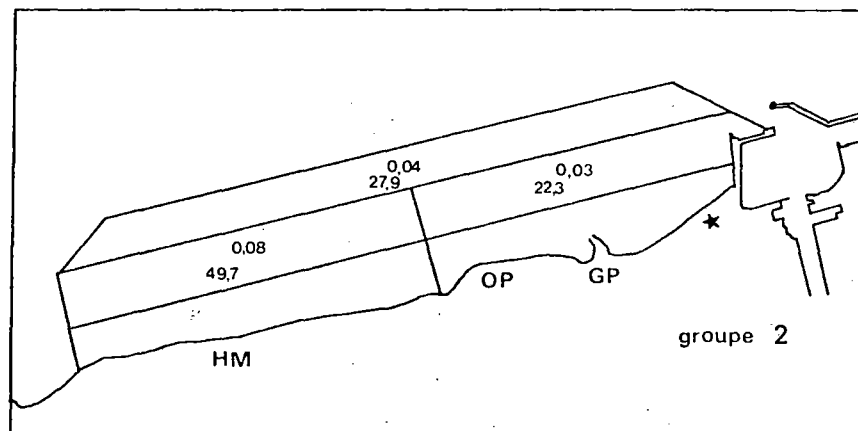
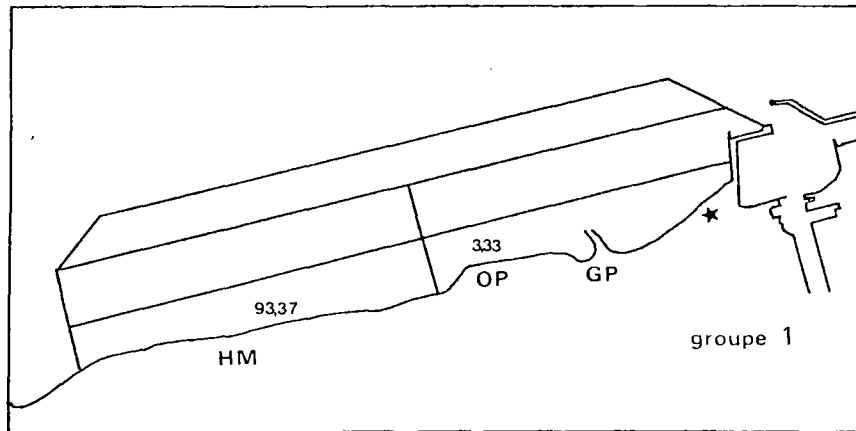
SPRAT SEPTEMBRE 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



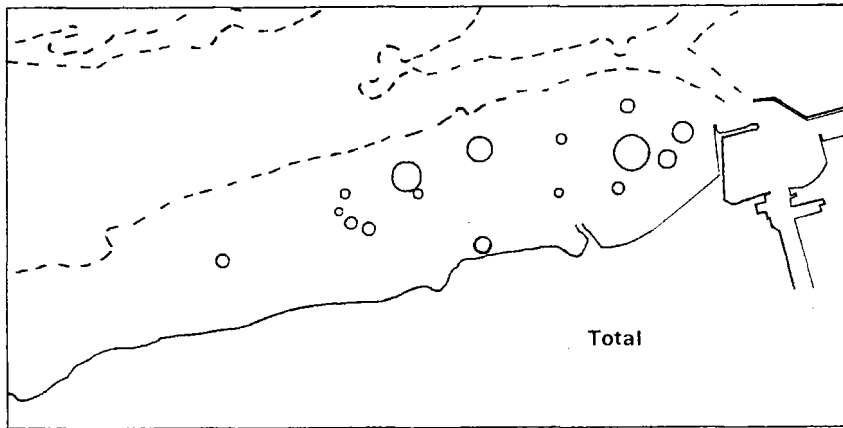
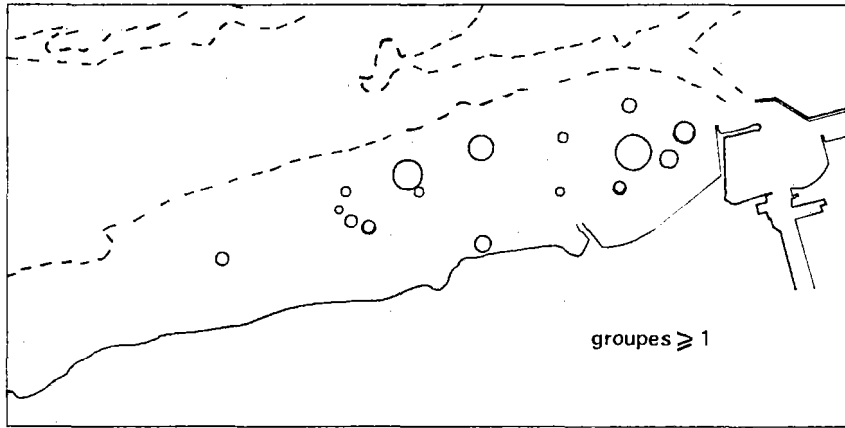
SPRAT SEPTEMBRE 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



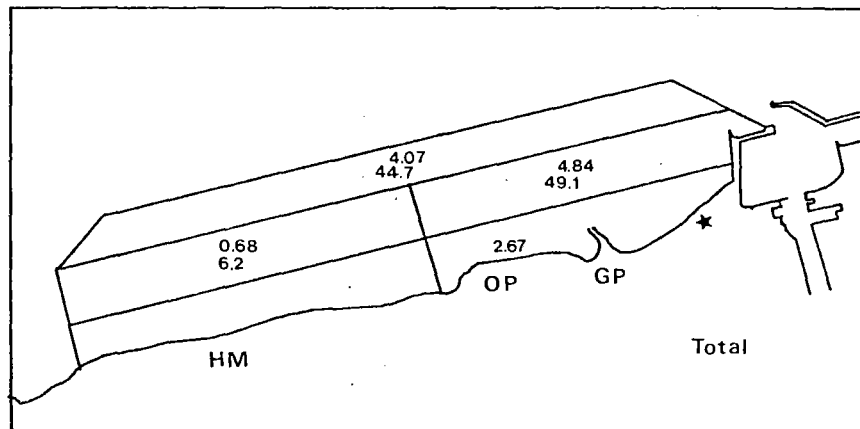
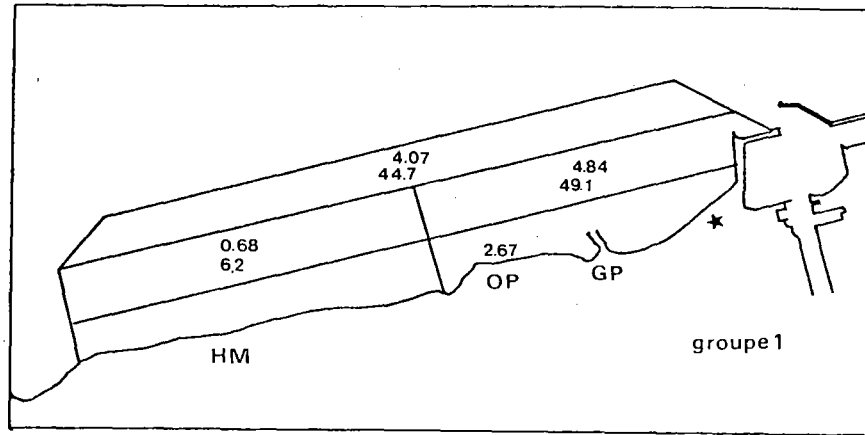
HARENG JUIN 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



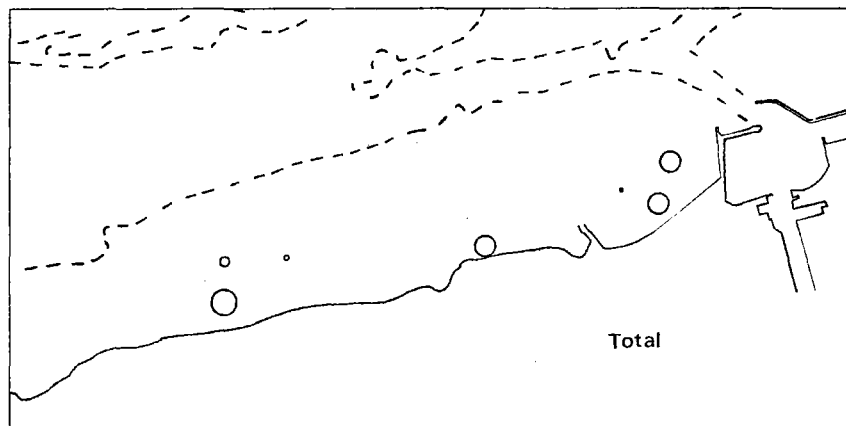
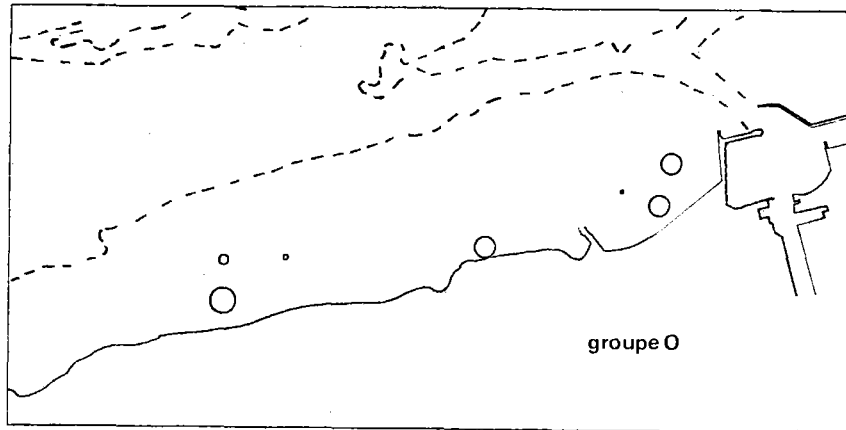
HARENG JUIN 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



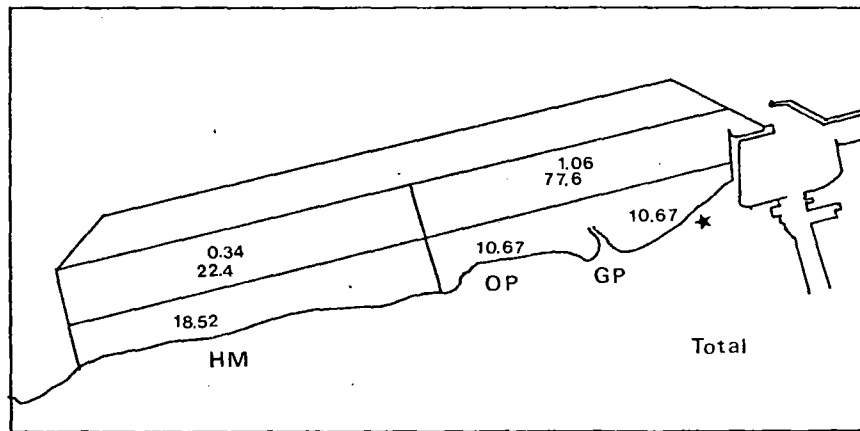
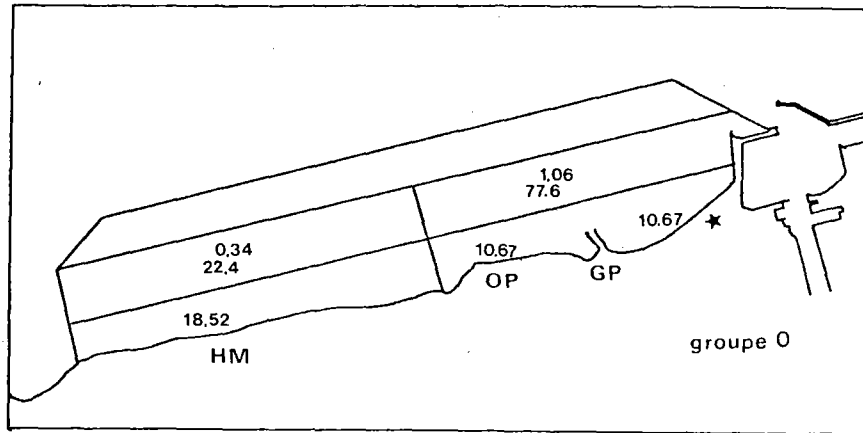
HARENG SEPTEMBRE 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



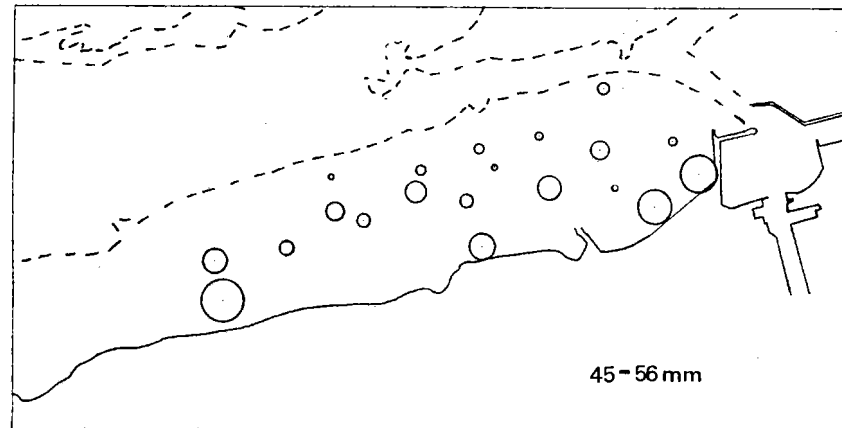
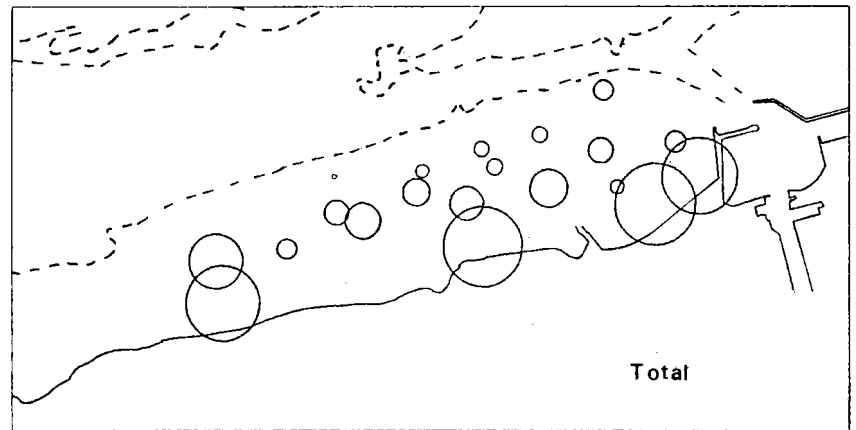
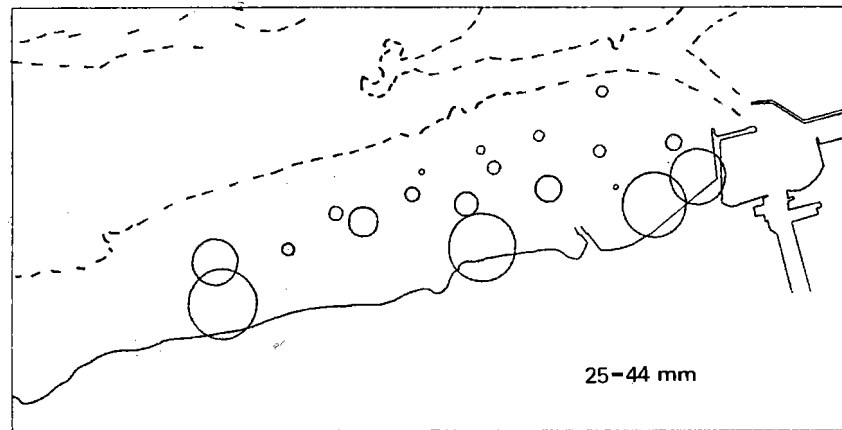
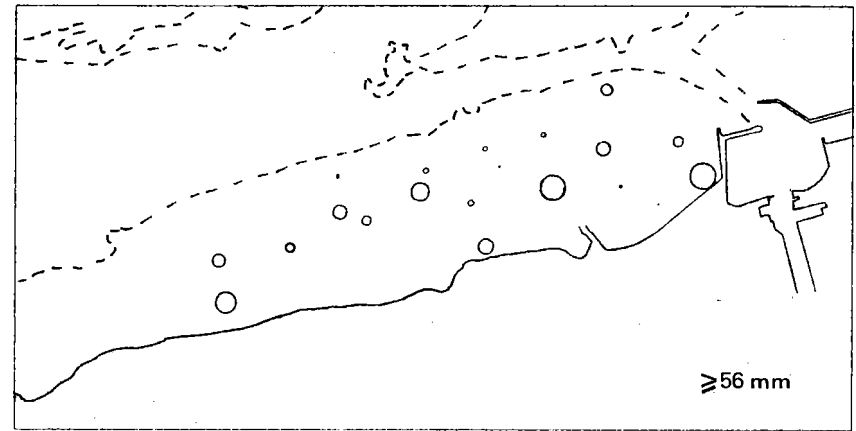
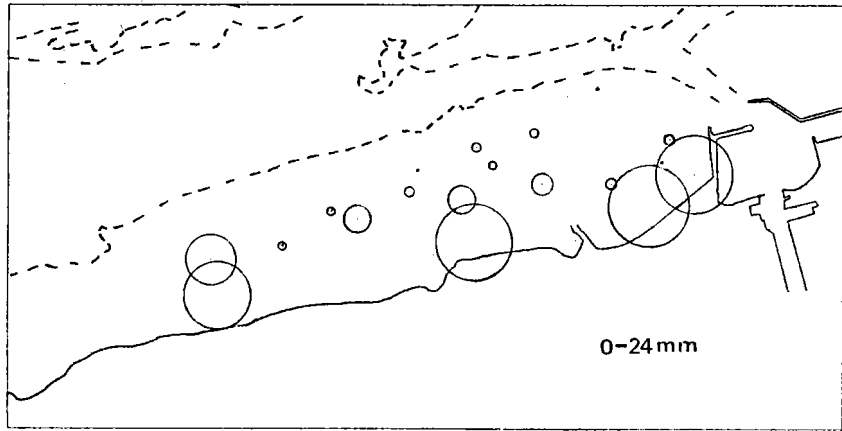
HARENG SEPTEMBRE 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



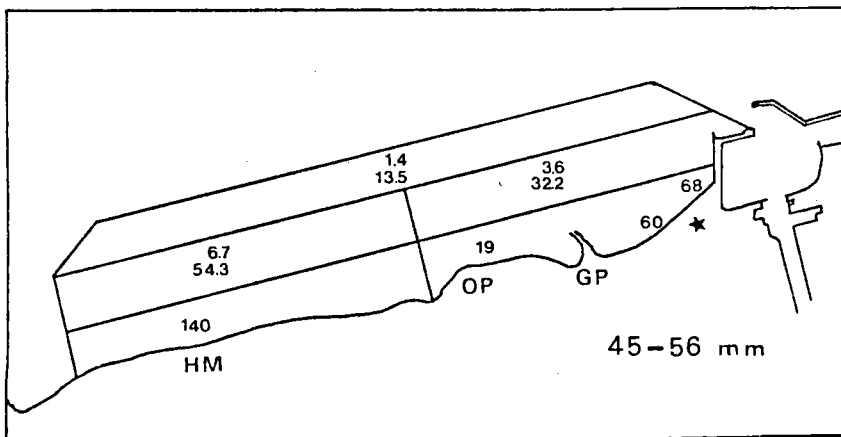
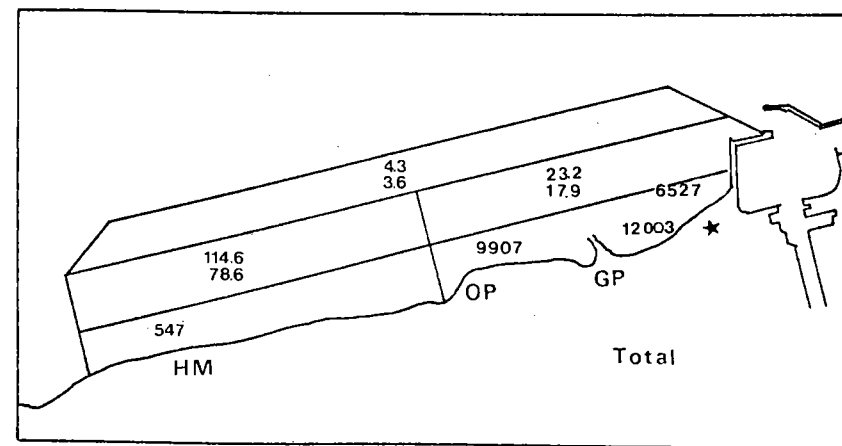
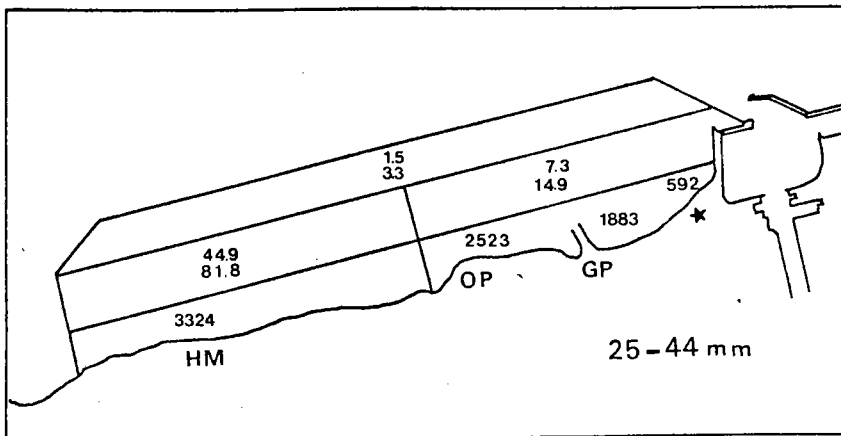
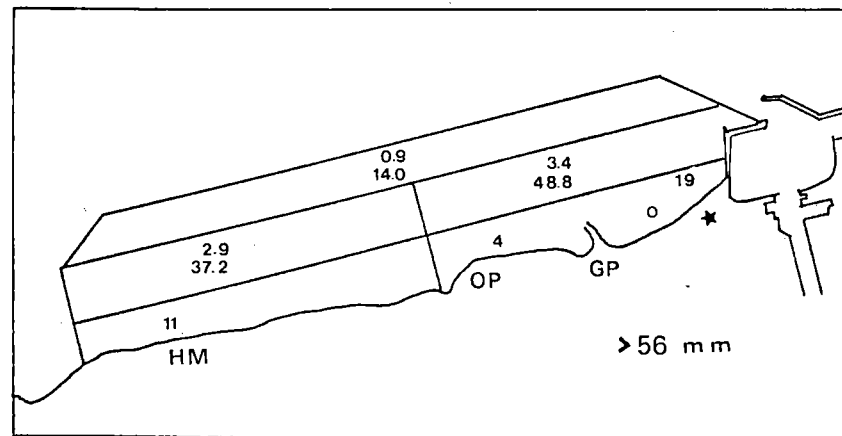
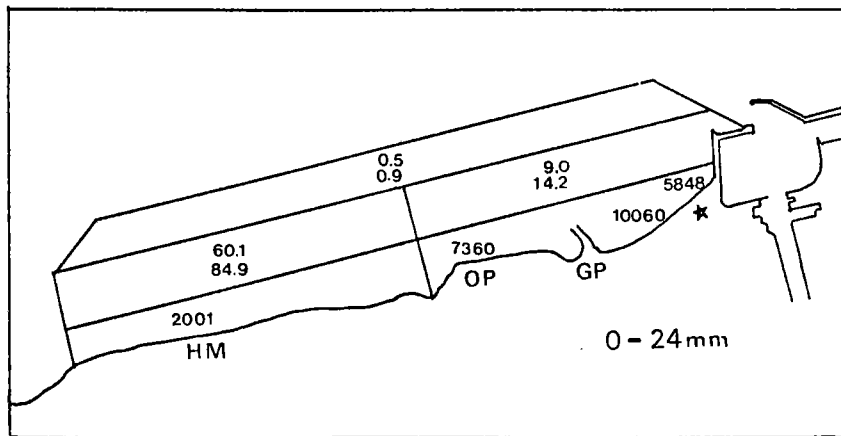
BAR SEPTEMBRE 1982 : DENSITES PAR TRAIT
(nbr d'individus/1000 metres carres)



BAR SEPTEMBRE 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)

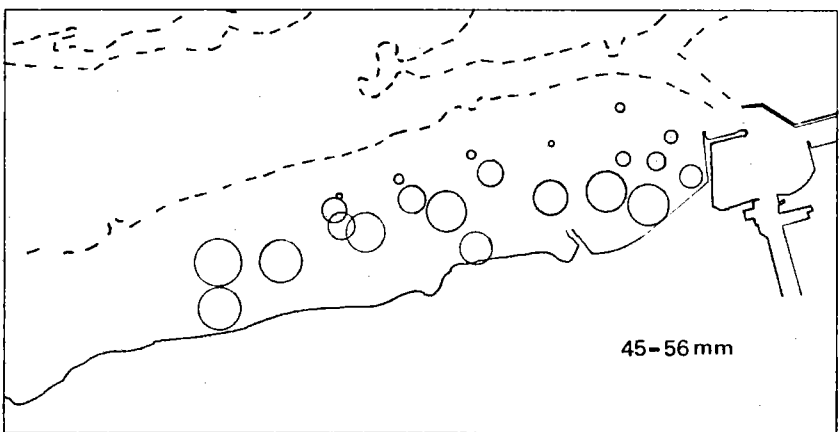
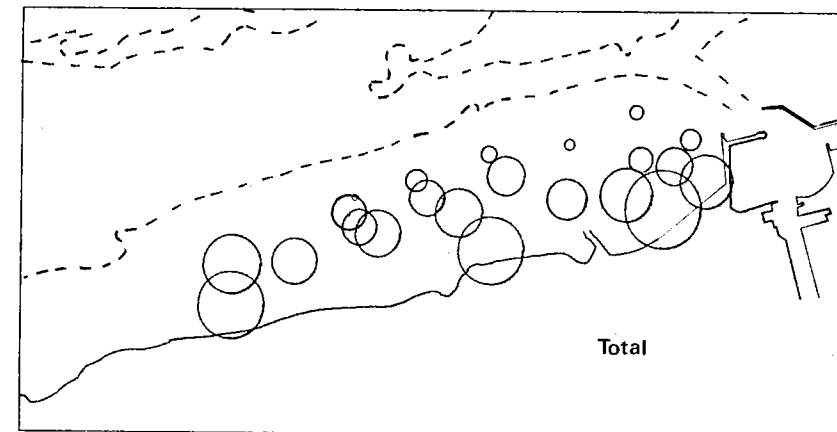
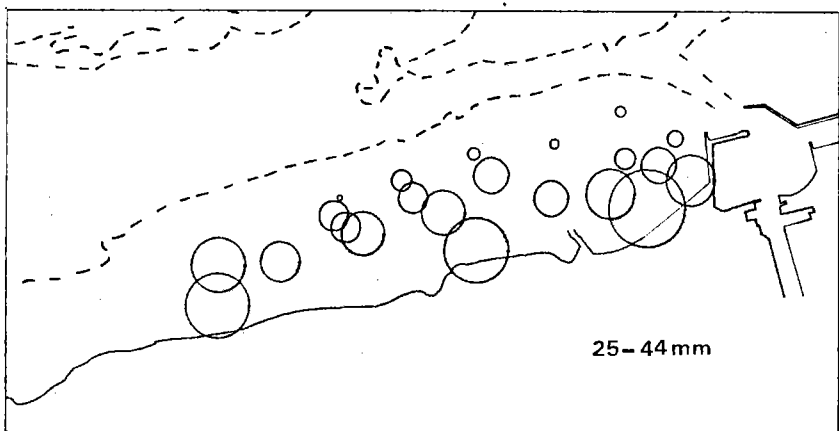
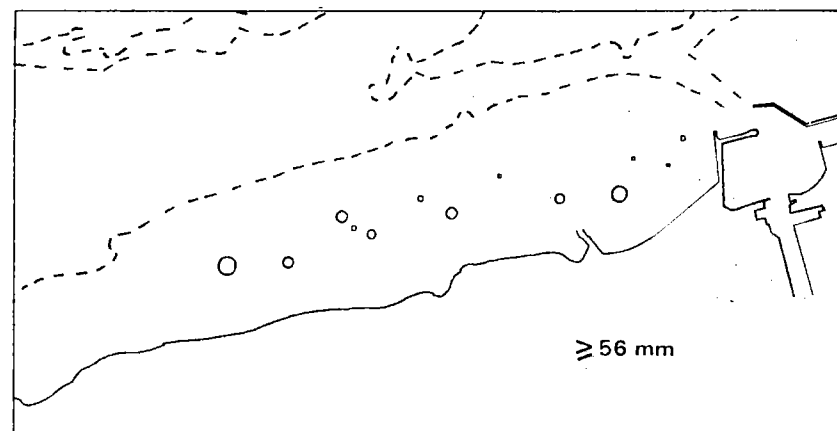
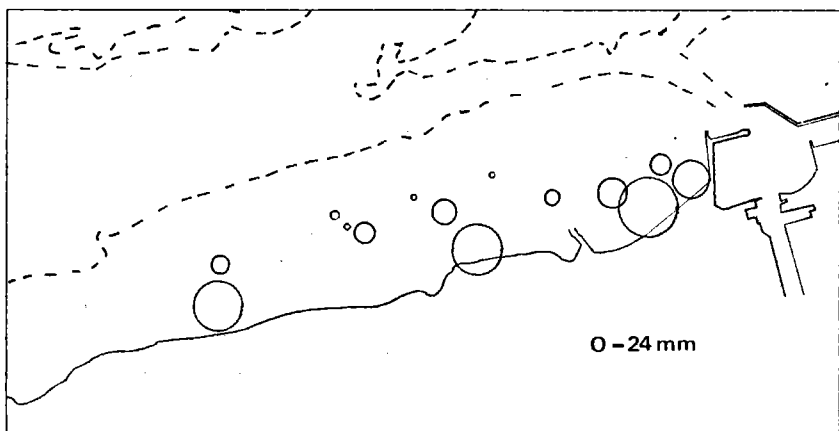


CREVETTE GRISE JUIN 1982 : DENSITES PAR TRAIT
 (nbr d'individus/1000 metres carres)

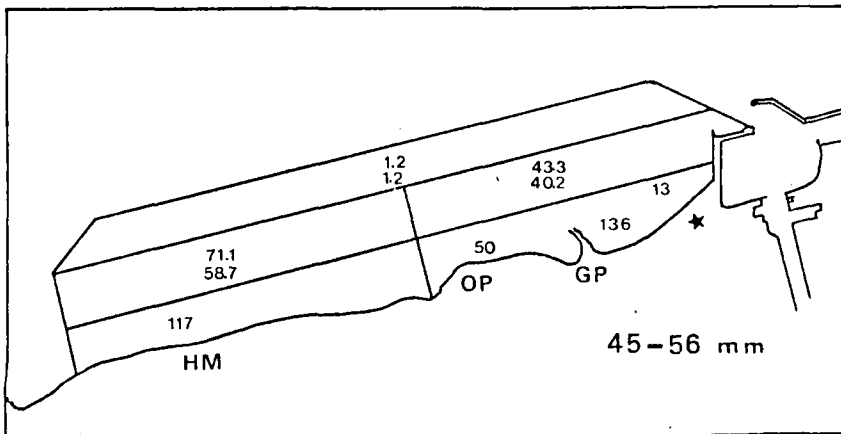
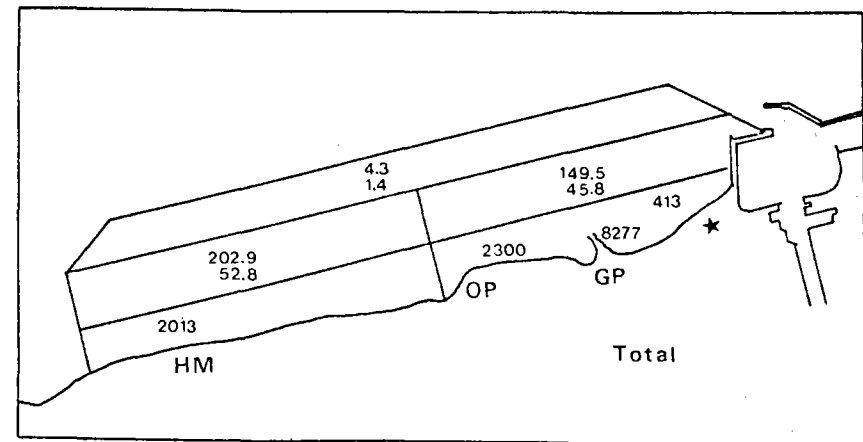
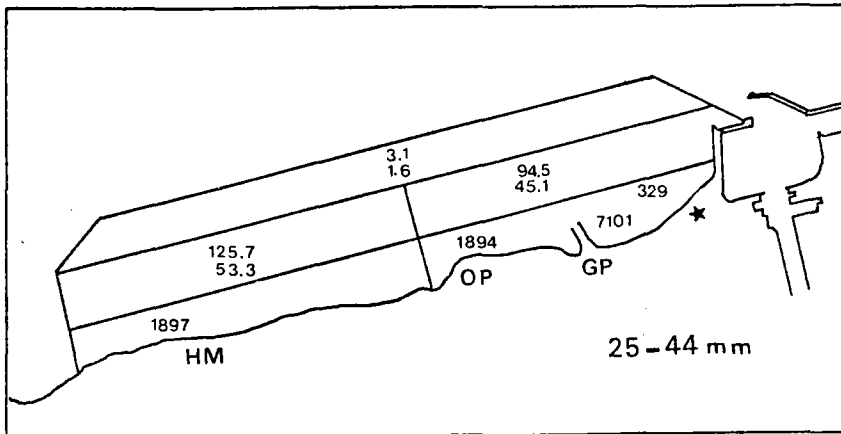
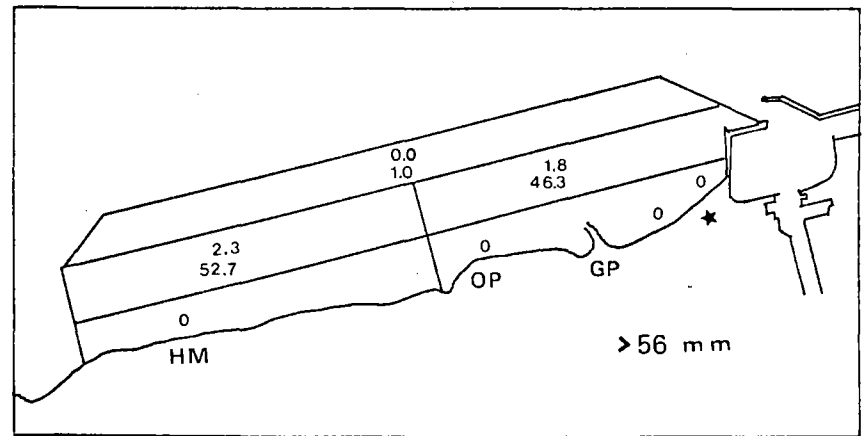
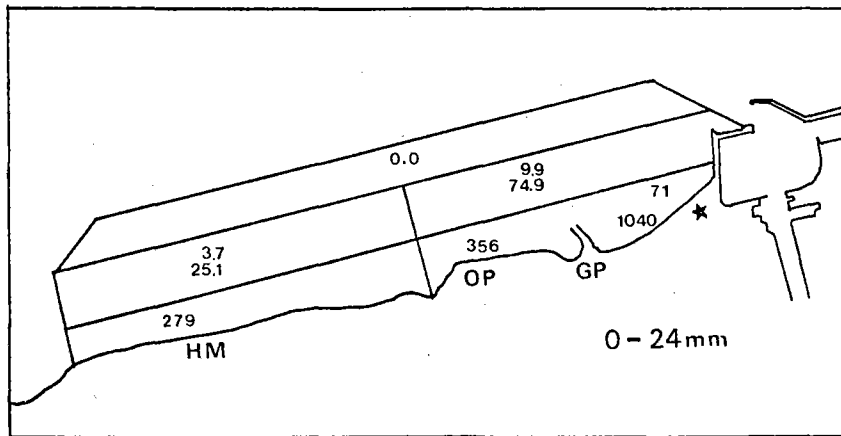


CREVETTE GRISE

JUIN 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)



CREVETTE SEPTEMBRE 1982 : DENSITES PAR TRAIT
 (nbr d'individus/1000 metres carres)



CREVETTE GRISE

SEPTEMBRE 1982 : DENSITES MOYENNES PAR ZONE
(nbr d'individus/1000 metres carres)

ANNEXE 3

RESULTATS BRUTS D'ABONDANCE PAR ZONE

SIGNIFICATIONS DES CODES UTILISES DANS LES TABLEAUX

SSTRATE surface de la strate (en m²).
STRAITS surface totale chalutée (en m²).
NTRAITS nombre de traicts réalisés sur la strate.
GENRE ESP se reporter à la liste des codes des espèces.

CAT [TOT : capture totale
COM : fraction commerciale des captures
GRO : groupe d'âge 0
GR1 : groupe d'âge 1
GR2 : groupe d'âge 2
GR1PLUS : groupes d'âge ≥ 1
GR2PLUS : groupes d'âge ≥ 2
GR3PLUS : groupes d'âge ≥ 3

NB. estimation de la production de la zone.
(nombre d'individus)

ECTYPE écart type sur cette estimation.

IPREC indice de précision.

DENSITE nombre d'individus par 1000m².

PCENT [STRATES A , B et C [participation de chacune de ces strates
(%) à la production globale estimée; par
espèce et par catégorie.
STRATE TOT [TOT [participation (%) des différentes espèces
COM [aux productions totales et commerciales
GR [estimées.
[participation (%) des différents groupes
d'âge à la production totale estimée de
l'espèce.

CODES DES ESPECES

AMMO	TOB	.....	Equille	.....	<i>Ammodytes tobianus</i>
CALM	LYR	.....	Dragonnet	.....	<i>Callionymus lyra</i>
CLUP	HAR	.....	Hareng	.....	<i>Clupea harengus</i>
CRAG	CRA	.....	Crevette grise	.....	<i>Crangon crangon</i>
DICE	LAB	.....	Bar	.....	<i>Dicentrarchus labrax</i>
GOBD		.....	Gobies	.....	<i>Gobiidae</i>
GYMA	SEM	.....	Equille	.....	<i>Gymnamodytes semisquamatus</i>
LIMD	LIM	.....	Limande	.....	<i>Limanda limanda</i>
MERN	MER	.....	Merlan	.....	<i>Merlangius merlangus</i>
PLAT	FLE	.....	Flet	.....	<i>Platichthys flesus</i>
PLEC	PLA	.....	Plie	.....	<i>Pleuronectes platessa</i>
PSET	MAX	.....	Turbot	.....	<i>Psetta maxima</i>
SCOH	RHO	.....	Barbue	.....	<i>Scophthalmus rhombus</i>
SOLE	VUL	.....	Sole	.....	<i>Solea vulgaris</i>
SPRA	SPR	.....	Sprat	.....	<i>Sprattus sprattus</i>
TRIG	LUC	.....	Grondin perlon	.....	<i>Trigla lucerna</i>
TRIS	LUS	.....	Tacaud	.....	<i>Trisopterus luscus</i>

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	6	25	A STRAITS 26690	GRA NTRAITS 5	5101.70	201.80	17619700
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CLUP	HAR	TOT	660	660	100.00	0.04	27.9
CLUP	HAR	COM	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR0	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR1	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR2PLUS	660	660	100.00	0.04	27.9
SPRA	SPR	TOT	660	660	100.00	0.04	3.0
SPRA	SPR	COM	660	660	100.00	0.04	21.8
SPRA	SPR	GR0	.	.	.	.	.
SPRA	SPR	GR1PLUS	660	660	100.00	0.04	18.6
MERN	MER	TOT	13203	5006	37.91	0.75	23.8
MERN	MER	COM	660	660	100.00	0.04	62.8
MERN	MER	GR0	12543	4477	35.70	0.71	23.9
MERN	MER	GR1PLUS	660	660	100.00	0.04	21.8
TRIS	LUS	TOT	86481	29047	33.59	4.91	23.8
TRIS	LUS	COM	.	.	.	.	.
TRIS	LUS	GR0	86481	29047	33.59	4.91	23.9
TRIS	LUS	GR1PLUS	.	.	.	.	.
TRIG	LUC	TOT	660	660	100.00	0.04	5.2
TRIG	LUC	COM	.	.	.	.	.
TRIG	LUC	GR0	.	.	.	.	.
TRIG	LUC	GR1PLUS	660	660	100.00	0.04	5.2
GYMA	SEM	TOT	3301	3301	100.00	0.19	100.0
GYMA	SEM	COM	3301	3301	100.00	0.19	100.0
GYMA	SEM	GR0	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	GR1PLUS	3301	3301	100.00	0.19	100.0
CALM	LYR	TOT	89121	46411	52.08	5.06	45.9
GOBD	-	TOT	1320	809	61.24	0.07	0.5
PLEC	PLA	TOT	13863	8179	59.00	0.79	14.2
PLEC	PLA	COM	3961	2426	61.24	0.22	51.7
PLEC	PLA	GR0	660	660	100.00	0.04	3.5
PLEC	PLA	GR1	9242	6032	65.27	0.52	13.1
PLEC	PLA	GR2	2641	1925	72.89	0.15	45.5
PLEC	PLA	GR3PLUS	1320	809	61.24	0.07	71.4
LIMD	LIM	TOT	32348	12368	38.23	1.84	7.4
LIMD	LIM	COM	1320	1320	100.00	0.07	3.1
LIMD	LIM	GR0	1320	1320	100.00	0.07	1.5
LIMD	LIM	GR1	31027	11883	38.30	1.76	9.6
LIMD	LIM	GR2	.	.	.	.	.
LIMD	LIM	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	75918	19472	25.65	4.31	3.6
CRAG	CRA	COM	66676	18537	27.80	3.78	6.1
CRAG	CRA	GR0	9242	3200	34.63	0.52	0.9
CRAG	CRA	GR1	26406	6845	25.92	1.50	3.3
CRAG	CRA	GR2	24426	6400	26.20	1.39	13.5
CRAG	CRA	GR3PLUS	15844	7262	45.83	0.90	14.0

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	6	25	B STRAITS 30901	GRA NTRAITS 7	5101.70	206.00	16312600
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CLUP	HAR	TOT	528	528	100.00	0.03	22.3
CLUP	HAR	COM					
CLUP	HAR	GR0					
CLUP	HAR	GR1					
CLUP	HAR	GR2PLUS	528	528	100.00	0.03	22.3
SPRA	SPR	TOT	10030	7638	76.15	0.61	46.3
SPRA	SPR	COM	1584	1099	69.39	0.10	52.3
SPRA	SPR	GR0	528	528	100.00	0.03	4.9
SPRA	SPR	GR1PLUS	2112	1099	52.04	0.13	59.4
MERN	MER	TOT	29035	8812	30.35	1.78	52.3
MERN	MER	COM					
MERN	MER	GR0	27451	7854	28.61	1.68	52.3
MERN	MER	GR1PLUS	1584	1099	69.39	0.10	52.3
TRIS	LUS	TOT	223303	77956	34.91	13.69	61.4
TRIS	LUS	COM					
TRIS	LUS	GR0	221719	78145	35.24	13.59	61.2
TRIS	LUS	GR1PLUS	1584	1099	69.39	0.10	100.0
TRIG	LUC	TOT	10558	4223	40.00	0.65	82.6
TRIG	LUC	COM	10558	4223	40.00	0.65	87.1
TRIG	LUC	GR0					
TRIG	LUC	GR1PLUS	10558	4223	40.00	0.65	82.6
DICE	LAB	TOT	528	528	100.00	0.03	100.0
DICE	LAB	COM	528	528	100.00	0.03	100.0
DICE	LAB	GR0					
DICE	LAB	GR1PLUS	528	528	100.00	0.03	100.0
CALM	LYR	TOT	97134	34219	35.23	5.95	50.0
GOBD	-	TOT	95023	40058	42.16	5.83	34.0
PLAT	FLE	TOT	22700	8240	36.30	1.39	92.1
PLAT	FLE	COM	1056	682	64.55	0.06	100.0
PLAT	FLE	GR0					
PLAT	FLE	GR1PLUS	22700	8240	36.30	1.39	92.1
PLEC	PLA	TOT	61765	26139	42.32	3.79	63.3
PLEC	PLA	COM	3695	3695	100.00	0.23	48.3
PLEC	PLA	GR0	1584	747	47.14	0.10	8.3
PLEC	PLA	GR1	56486	24282	42.99	3.46	79.8
PLEC	PLA	GR2	3167	3167	100.00	0.19	54.5
PLEC	PLA	GR3PLUS	528	528	100.00	0.03	28.6
LIMD	LIM	TOT	354223	128373	36.24	21.71	81.3
LIMD	LIM	COM	32730	12214	37.32	2.01	76.0
LIMD	LIM	GR0	78658	58499	74.37	4.82	87.2
LIMD	LIM	GR1	259200	81574	31.47	15.89	79.8
LIMD	LIM	GR2	13726	7595	55.34	0.84	76.1
LIMD	LIM	GR3PLUS	2112	1099	52.04	0.13	100.0
SOLE	VUL	TOT	14781	7565	51.18	0.91	20.9
SOLE	VUL	COM	1056	682	64.55	0.06	73.0
SOLE	VUL	GR0	3167	1257	39.67	0.19	6.1
SOLE	VUL	GR1	6863	3986	58.08	0.42	52.3
SOLE	VUL	GR2	3695	2674	72.37	0.23	82.5
SOLE	VUL	GR3PLUS	1056	682	64.55	0.06	73.0
CRAG	CRA	TOT	377978	168950	44.70	23.17	17.9
CRAG	CRA	COM	231749	95453	41.19	14.21	21.3
CRAG	CRA	GR0	146229	85602	58.54	8.96	14.2
CRAG	CRA	GR1	118250	48060	40.64	7.25	14.9
CRAG	CRA	GR2	58069	25176	43.35	3.56	32.2
CRAG	CRA	GR3PLUS	55430	32656	58.91	3.40	48.8

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	6	25	C STRAITS 37075	GRA NTRAITS 6	5100.50	158.25	14508800
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CLUP	HAR	TOT	1174	802	68.31	0.08	49.7
CLUP	HAR	COM					
CLUP	HAR	GR0					
CLUP	HAR	GR1					
CLUP	HAR	GR2PLUS	1174	802	68.31	0.08	49.7
MERN	MER	TOT	13305	6604	49.64	0.92	24.0
MERN	MER	COM	391	391	100.00	0.03	37.2
MERN	MER	GR0	12523	6715	53.62	0.86	23.8
MERN	MER	GR1PLUS	783	495	63.25	0.05	25.9
TRIS	LUS	TOT	54005	29346	54.34	3.72	14.8
TRIS	LUS	COM					
TRIS	LUS	GR0	54005	29346	54.34	3.72	14.9
TRIS	LUS	GR1PLUS					
TRIG	LUC	TOT	1565	783	50.00	0.11	12.2
TRIG	LUC	COM	1565	783	50.00	0.11	12.9
TRIG	LUC	GR0					
TRIG	LUC	GR1PLUS	1565	783	50.00	0.11	12.2
CALM	LYR	TOT	7827	3071	39.24	0.54	4.0
GOBD	-	TOT	183146	176112	96.16	12.62	65.5
FLAT	FLE	TOT	1957	1121	57.27	0.13	7.9
FLAT	FLE	COM					
FLAT	FLE	GR0					
FLAT	FLE	GR1PLUS	1957	1121	57.27	0.13	7.9
PLEC	PLA	TOT	21915	19595	89.41	1.51	22.5
PLEC	PLA	COM					
PLEC	PLA	GR0	16828	16362	97.24	1.16	88.2
PLEC	PLA	GR1	5087	3398	66.79	0.35	7.2
PLEC	PLA	GR2					
PLEC	PLA	GR3PLUS					
LIMD	LIM	TOT	48917	16817	34.38	3.37	11.2
LIMD	LIM	COM	9001	5860	65.10	0.62	20.9
LIMD	LIM	GR0	10175	6548	64.36	0.70	11.3
LIMD	LIM	GR1	34438	16754	48.65	2.37	10.6
LIMD	LIM	GR2	4305	2456	57.06	0.30	23.9
LIMD	LIM	GR3PLUS					
SOLE	VUL	TOT	55961	54088	96.65	3.86	79.1
SOLE	VUL	COM	391	391	100.00	0.03	27.0
SOLE	VUL	GR0	48526	47589	98.07	3.34	93.9
SOLE	VUL	GR1	6261	5804	92.70	0.43	47.7
SOLE	VUL	GR2	783	783	100.00	0.05	17.5
SOLE	VUL	GR3PLUS	391	391	100.00	0.03	27.0
CRAG	CRA	TOT	1663180	1341920	80.68	114.63	78.6
CRAG	CRA	COM	790891	552496	69.86	54.51	72.6
CRAG	CRA	GR0	872289	790711	90.65	60.12	84.9
CRAG	CRA	GR1	650793	522563	80.30	44.86	81.8
CRAG	CRA	GR2	97834	33927	34.68	6.74	54.3
CRAG	CRA	GR3PLUS	42264	13543	32.04	2.91	37.2

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRAT
82	6	25	TOT STRAITS 94666	GRA NTRAITS 18			4844110
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CLUP	HAR	TOT	2362	1165	49.33	0.05	0.1
CLUP	HAR	COM	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR0	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR1	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR2PLUS	2362	1165	49.33	0.05	100.0
SPRA	SPR	TOT	21648	12997	60.04	0.45	0.6
SPRA	SPR	COM	3027	1374	45.41	0.06	14.0
SPRA	SPR	GR0	10703	10188	95.20	0.22	49.4
SPRA	SPR	GR1PLUS	3554	1374	38.66	0.07	16.4
MERN	MER	TOT	55543	12097	21.78	1.15	1.5
MERN	MER	COM	1052	767	72.98	0.02	1.9
MERN	MER	GR0	52517	11261	21.44	1.08	94.6
MERN	MER	GR1PLUS	3027	1374	45.41	0.06	5.4
TRIS	LUS	TOT	363788	88216	24.25	7.51	9.7
TRIS	LUS	COM	.	.	.	.	.
TRIS	LUS	GR0	362204	88382	24.40	7.48	99.6
TRIS	LUS	GR1PLUS	1584	1099	69.39	0.03	0.4
TRIG	LUC	TOT	12784	4346	33.99	0.26	0.3
TRIG	LUC	COM	12123	4295	35.43	0.25	94.8
TRIG	LUC	GR0	.	.	.	.	.
TRIG	LUC	GR1PLUS	12784	4346	33.99	0.26	100.0
DICE	LAB	TOT	528	528	100.00	0.01	0.0
DICE	LAB	COM	528	528	100.00	0.01	100.0
DICE	LAB	GR0	.	.	.	.	.
DICE	LAB	GR1PLUS	528	528	100.00	0.01	100.0
GYMA	SEM	TOT	3301	3301	100.00	0.07	0.1
GYMA	SEM	COM	3301	3301	100.00	0.07	100.0
GYMA	SEM	GR0	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	GR1PLUS	3301	3301	100.00	0.07	100.0
CALM	LYR	TOT	194082	57744	29.75	4.01	5.1
GOBD	-	TOT	279488	180612	64.62	5.77	7.4
PLAT	FLE	TOT	24657	8316	33.73	0.51	0.7
PLAT	FLE	COM	1056	682	64.55	0.02	4.3
PLAT	FLE	GR0	.	.	.	.	.
PLAT	FLE	GR1PLUS	24657	8316	33.73	0.51	100.0
PLEC	PLA	TOT	97543	33676	34.52	2.01	2.6
PLEC	PLA	COM	7656	4420	57.73	0.16	7.8
PLEC	PLA	GR0	19071	16393	85.95	0.39	19.6
PLEC	PLA	GR1	70815	25249	35.66	1.46	72.6
PLEC	PLA	GR2	5808	3706	63.81	0.12	6.0
PLEC	PLA	GR3PLUS	1848	966	52.25	0.04	1.9
LIMD	LIM	TOT	435488	130060	29.87	8.99	11.6
LIMD	LIM	COM	43051	13611	31.62	0.89	9.9
LIMD	LIM	GR0	90153	58879	65.31	1.86	20.7
LIMD	LIM	GR1	324665	84120	25.91	6.70	74.6
LIMD	LIM	GR2	18030	7983	44.27	0.37	4.1
LIMD	LIM	GR3PLUS	2112	1099	52.04	0.04	0.5
SOLE	VUL	TOT	70742	54614	77.20	1.46	1.9
SOLE	VUL	COM	1447	786	54.31	0.03	2.0
SOLE	VUL	GR0	51693	47605	92.09	1.07	73.1
SOLE	VUL	GR1	13124	7041	53.65	0.27	18.6
SOLE	VUL	GR2	4478	2787	62.23	0.09	6.3
SOLE	VUL	GR3PLUS	1447	786	54.31	0.03	2.0
CRAG	CRA	TOT	2117080	1352660	63.89	43.70	56.2
CRAG	CRA	COM	1089320	560988	51.50	22.49	51.5
CRAG	CRA	GR0	1027760	795338	77.39	21.22	48.5
CRAG	CRA	GR1	795449	524813	65.98	16.42	37.6
CRAG	CRA	GR2	180329	42730	23.70	3.72	8.5
CRAG	CRA	GR3PLUS	113538	36091	31.79	2.34	5.4

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	6	21	91 STRAITS 750	GRA NTRAIITS 5	5101.80	208.60	
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
SPRA	SPR	TOT	.	.	.	97.33	.
SPRA	SPR	COM	.	.	.	.	.
SPRA	SPR	GR0	.	.	.	97.33	.
SPRA	SPR	GR1PLUS	.	.	.	.	.
AMMO	TOB	TOT	.	.	.	40.00	.
AMMO	TOB	COM	.	.	.	.	.
AMMO	TOB	GR0	.	.	.	.	.
AMMO	TOB	GR1PLUS	.	.	.	40.00	.
GYMA	SEM	TOT	.	.	.	24.00	.
GYMA	SEM	COM	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	GR0	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	GR1PLUS	.	.	.	24.00	.
GOBD	-	TOT	.	.	.	730.67	.
FLEC	PLA	TOT	.	.	.	53.33	.
FLEC	PLA	COM	.	.	.	.	.
FLEC	PLA	GR0	.	.	.	53.33	.
FLEC	PLA	GR1	.	.	.	.	.
FLEC	PLA	GR2	.	.	.	.	.
FLEC	PLA	GR3PLUS	.	.	.	.	.
LIMD	LIM	TOT	.	.	.	6.67	.
LIMD	LIM	COM	.	.	.	.	.
LIMD	LIM	GR0	.	.	.	6.67	.
LIMD	LIM	GR1	.	.	.	.	.
LIMD	LIM	GR2	.	.	.	.	.
LIMD	LIM	GR3PLUS	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	TOT	.	.	.	9.33	.
SOLE	VUL	COM	.	.	.	1.33	.
SOLE	VUL	GR0	.	.	.	2.67	.
SOLE	VUL	GR1	.	.	.	1.33	.
SOLE	VUL	GR2	.	.	.	5.33	.
SOLE	VUL	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	.	.	.	6526.67	.
CRAG	CRA	COM	.	.	.	678.67	.
CRAG	CRA	GR0	.	.	.	5848.00	.
CRAG	CRA	GR1	.	.	.	592.00	.
CRAG	CRA	GR2	.	.	.	68.00	.
CRAG	CRA	GR3PLUS	.	.	.	18.67	.

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	6	22	92 STRAITS 1500	GRA NTRAITS 10	5101.40	207.60	
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
SPRA	SPR	TOT	.	.	.	520.00	.
SPRA	SPR	COM	.	.	.	.	.
SPRA	SPR	GR0	.	.	.	520.00	.
SPRA	SPR	GR1PLUS	.	.	.	.	.
AMMO	TOB	TOT	.	.	.	4.67	.
AMMO	TOB	COM	.	.	.	.	.
AMMO	TOB	GR0	.	.	.	.	.
AMMO	TOB	GR1PLUS	.	.	.	4.67	.
GYMA	SEM	TOT	.	.	.	1.33	.
GYMA	SEM	COM	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	GR0	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	GR1PLUS	.	.	.	1.33	.
GOBD	-	TOT	.	.	.	103.33	.
PLEC	PLA	TOT	.	.	.	10.00	.
PLEC	PLA	COM	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR0	.	.	.	10.00	.
PLEC	PLA	GR1	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR2	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR3PLUS	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	TOT	.	.	.	4.00	.
SOLE	VUL	COM	.	.	.	0.67	.
SOLE	VUL	GR0	.	.	.	1.33	.
SOLE	VUL	GR1	.	.	.	1.33	.
SOLE	VUL	GR2	.	.	.	1.33	.
SOLE	VUL	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	.	.	.	12003.30	.
CRAG	CRA	COM	.	.	.	1943.33	.
CRAG	CRA	GR0	.	.	.	10060.00	.
CRAG	CRA	GR1	.	.	.	1883.33	.
CRAG	CRA	GR2	.	.	.	60.00	.
CRAG	CRA	GR3PLUS	.	.	.	.	.

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	6	23	93 STRAITS 1500	GRA NTRAITS 10	5101.80	203.70	
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CLUP	HAR	TOT	.	.	.	3.33	.
CLUP	HAR	COM	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR0	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR1	.	.	.	3.33	.
CLUP	HAR	GR2PLUS	.	.	.	.	.
SPRA	SPR	TOT	.	.	.	492.00	.
SPRA	SPR	COM	.	.	.	.	.
SPRA	SPR	GR0	.	.	.	491.33	.
SPRA	SPR	GR1PLUS	.	.	.	0.67	.
SYNA	-	TOT	.	.	.	3.33	.
GYMA	SEM	TOT	.	.	.	0.67	.
GYMA	SEM	COM	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	GR0	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	GR1PLUS	.	.	.	0.67	.
GOBD	-	TOT	.	.	.	186.00	.
SCOH	RHO	TOT	.	.	.	0.67	.
SCOH	RHO	COM	.	.	.	.	.
SCOH	RHO	GR0	.	.	.	0.67	.
SCOH	RHO	GR1	.	.	.	.	.
SCOH	RHO	GR2PLUS	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	TOT	.	.	.	45.33	.
PLEC	PLA	COM	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR0	.	.	.	45.33	.
PLEC	PLA	GR1	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR2	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR3PLUS	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	TOT	.	.	.	3.33	.
SOLE	VUL	COM	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR0	.	.	.	3.33	.
SOLE	VUL	GR1	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR2	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	.	.	.	9906.67	.
CRAG	CRA	COM	.	.	.	2546.67	.
CRAG	CRA	GR0	.	.	.	7360.00	.
CRAG	CRA	GR1	.	.	.	2523.33	.
CRAG	CRA	GR2	.	.	.	18.89	.
CRAG	CRA	GR3PLUS	.	.	.	4.44	.

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	6	24	94 STRAITS 1328	GRA NTRAITS 9	5060.00	157.80	
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CLUP	HAR	TOT	.	.	.	93.37	.
CLUP	HAR	COM	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR0	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR1	.	.	.	93.37	.
CLUP	HAR	GR2PLUS	.	.	.	.	.
SPRA	SPR	TOT	.	.	.	205.57	.
SPRA	SPR	COM	.	.	.	0.75	.
SPRA	SPR	GR0	.	.	.	205.57	.
SPRA	SPR	GR1PLUS	.	.	.	1.51	.
AMMO	TOB	TOT	.	.	.	0.75	.
AMMO	TOB	COM	.	.	.	.	.
AMMO	TOB	GR0	.	.	.	0.75	.
AMMO	TOB	GR1PLUS	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	TOT	.	.	.	6.02	.
GYMA	SEM	COM	.	.	.	6.02	.
GYMA	SEM	GR0	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	GR1PLUS	.	.	.	6.02	.
GOBD	-	TOT	.	.	.	2.26	.
PLEC	PLA	TOT	.	.	.	21.84	.
PLEC	PLA	COM	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR0	.	.	.	21.84	.
PLEC	PLA	GR1	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR2	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR3PLUS	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	TOT	.	.	.	0.75	.
SOLE	VUL	COM	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR0	.	.	.	0.75	.
SOLE	VUL	GR1	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR2	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	.	.	.	5476.67	.
CRAG	CRA	COM	.	.	.	3475.56	.
CRAG	CRA	GR0	.	.	.	2001.11	.
CRAG	CRA	GR1	.	.	.	3324.44	.
CRAG	CRA	GR2	.	.	.	140.00	.
CRAG	CRA	GR3PLUS	.	.	.	11.11	.

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	9	24	A STRAITS 28475	GRA NTRAITS 5	5101.90	201.80	17619700
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CLUP	HAR	TOT	71777	34995	48.75	4.07	44.7
CLUP	HAR	COM	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR0	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR1	71777	34995	48.75	4.07	44.7
CLUP	HAR	GR2PLUS	.	.	.	.	.
MERN	MER	TOT	8044	4950	61.54	0.46	2.8
MERN	MER	COM	.	.	.	.	.
MERN	MER	GR0	8044	4950	61.54	0.46	2.8
MERN	MER	GR1PLUS	.	.	.	.	.
TRIS	LUS	TOT	33414	12468	37.31	1.90	6.3
TRIS	LUS	COM	.	.	.	.	.
TRIS	LUS	GR0	33414	12468	37.31	1.90	6.3
TRIS	LUS	GR1PLUS	.	.	.	.	.
TRIS	MIN	TOT	619	619	100.00	0.04	21.0
GYMA	SEM	TOT	619	619	100.00	0.04	100.0
GYMA	SEM	COM	619	619	100.00	0.04	100.0
GYMA	SEM	GR0	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	GR1PLUS	619	619	100.00	0.04	100.0
CALM	LYR	TOT	71159	29072	40.86	4.04	24.2
GOBD	-	TOT	1856	1238	66.67	0.11	0.1
PLAT	FLE	TOT	1238	1238	100.00	0.07	26.2
PLAT	FLE	COM	1238	1238	100.00	0.07	67.6
PLAT	FLE	GR0	.	.	.	.	.
PLAT	FLE	GR1PLUS	1238	1238	100.00	0.07	30.0
PLEC	PLA	TOT	5569	3445	61.86	0.32	6.1
PLEC	PLA	COM	4331	2697	62.27	0.25	31.1
PLEC	PLA	GR0	619	619	100.00	0.04	0.9
PLEC	PLA	GR1	2475	1804	72.89	0.14	12.7
PLEC	PLA	GR2	2475	1804	72.89	0.14	100.0
PLEC	PLA	GR3PLUS	.	.	.	.	.
LIMD	LIM	TOT	9900	6946	70.16	0.56	0.9
LIMD	LIM	COM	3094	2396	77.46	0.18	1.6
LIMD	LIM	GR0	4331	2315	53.45	0.25	0.5
LIMD	LIM	GR1	5569	4833	86.78	0.32	2.3
LIMD	LIM	GR2	.	.	.	.	.
LIMD	LIM	GR3PLUS	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	TOT	619	619	100.00	0.04	1.0
SOLE	VUL	COM	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR0	619	619	100.00	0.04	1.0
SOLE	VUL	GR1	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR2	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	76109	21134	27.77	4.32	1.4
CRAG	CRA	COM	76109	21134	27.77	4.32	1.5
CRAG	CRA	GR0	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	GR1	54452	18579	34.12	3.09	1.6
CRAG	CRA	GR2	21038	4309	20.48	1.19	1.2
CRAG	CRA	GR3PLUS	619	619	100.00	0.04	1.0

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	9	24	B STRAITS 27479	GRA NTRAITS 7	5101.90	206.00	16312600
GENRE	ESP	CAT	NE	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CLUP	HAR	TOT	78953	56593	71.68	4.84	49.1
CLUP	HAR	COM	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR0	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR1	78953	56593	71.68	4.84	49.1
CLUP	HAR	GR2PLUS	.	.	.	.	.
MERN	MER	TOT	137723	53849	39.10	8.44	47.3
MERN	MER	COM	.	.	.	.	.
MERN	MER	GR0	137723	53849	39.10	8.44	47.7
MERN	MER	GR1PLUS	.	.	.	.	.
TRIS	LUS	TOT	309876	79316	25.60	19.00	58.7
TRIS	LUS	COM	.	.	.	.	.
TRIS	LUS	GR0	309876	79316	25.60	19.00	58.7
TRIS	LUS	GR1PLUS	.	.	.	.	.
TRIG	LUC	TOT	6530	3122	47.82	0.40	92.2
TRIG	LUC	COM	1187	1187	100.00	0.07	100.0
TRIG	LUC	GR0	.	.	.	.	.
TRIG	LUC	GR1PLUS	6530	3122	47.82	0.40	92.2
DICE	LAB	TOT	17215	15873	92.21	1.06	77.6
DICE	LAB	COM	.	.	.	.	.
DICE	LAB	GR0	17215	15873	92.21	1.06	77.6
DICE	LAB	GR1PLUS	.	.	.	.	.
CALM	LYR	TOT	144846	43435	29.99	8.88	49.2
GOBD	-	TOT	1576090	915859	58.11	96.62	88.1
PSET	MAX	TOT	594	594	100.00	0.04	100.0
PSET	MAX	COM	.	.	.	.	.
PSET	MAX	GR0	.	.	.	.	.
PSET	MAX	GR1	594	594	100.00	0.04	100.0
PSET	MAX	GR2PLUS	.	.	.	.	.
PLAT	FLE	TOT	2375	1236	52.04	0.15	50.3
PLAT	FLE	COM	594	594	100.00	0.04	32.4
PLAT	FLE	GR0	594	594	100.00	0.04	100.0
PLAT	FLE	GR1PLUS	1781	840	47.14	0.11	43.2
PLEC	PLA	TOT	22558	9718	43.08	1.38	24.8
PLEC	PLA	COM	2968	1187	40.00	0.18	21.3
PLEC	PLA	GR0	15434	8778	56.87	0.95	22.4
PLEC	PLA	GR1	6530	2195	33.61	0.40	33.5
PLEC	PLA	GR2	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR3PLUS	594	594	100.00	0.04	51.8
LIMD	LIM	TOT	729575	376024	51.54	44.72	64.8
LIMD	LIM	COM	92607	34870	37.65	5.68	49.0
LIMD	LIM	GR0	598975	349611	58.37	36.72	68.7
LIMD	LIM	GR1	125850	54759	43.51	7.71	51.1
LIMD	LIM	GR2	4749	2928	61.66	0.29	58.9
LIMD	LIM	GR3PLUS	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	TOT	26120	12224	46.80	1.60	40.6
SOLE	VUL	COM	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR0	24933	11683	46.86	1.53	40.6
SOLE	VUL	GR1	1187	1187	100.00	0.07	51.8
SOLE	VUL	GR2	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	2438050	1145900	47.00	149.46	45.8
CRAG	CRA	COM	2276580	1058800	46.51	139.56	44.6
CRAG	CRA	GR0	161468	89227	55.26	9.90	74.9
CRAG	CRA	GR1	1541070	742575	48.19	94.47	45.1
CRAG	CRA	GR2	706423	311178	44.05	43.31	40.2
CRAG	CRA	GR3PLUS	29088	13450	46.24	1.78	46.3

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	9	24	C STRAITS 26278	GRA NTRAITS 6	5100.70	158.25	14508800
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CLUP	HAR	TOT	9938	3200	32.20	0.68	6.2
CLUP	HAR	COM	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR0	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR1	9938	3200	32.20	0.68	6.2
CLUP	HAR	GR2PLUS	.	.	.	.	.
SPRA	SPR	TOT	552	552	100.00	0.04	100.0
SPRA	SPR	COM	552	552	100.00	0.04	100.0
SPRA	SPR	GR0	552	552	100.00	0.04	100.0
SPRA	SPR	GR1PLUS	.	.	.	.	.
MERN	MER	TOT	145210	96805	66.67	10.01	49.9
MERN	MER	COM	552	552	100.00	0.04	100.0
MERN	MER	GR0	143002	96483	67.47	9.86	49.5
MERN	MER	GR1PLUS	2209	1104	50.00	0.15	100.0
TRIS	LUS	TOT	184412	63468	34.42	12.71	34.9
TRIS	LUS	COM	.	.	.	.	.
TRIS	LUS	GR0	184412	63468	34.42	12.71	34.9
TRIS	LUS	GR1PLUS	.	.	.	.	.
TRIG	LUC	TOT	552	552	100.00	0.04	7.8
TRIG	LUC	COM	.	.	.	.	.
TRIG	LUC	GR0	.	.	.	.	.
TRIG	LUC	GR1PLUS	552	552	100.00	0.04	7.8
DICE	LAB	TOT	4969	3395	68.31	0.34	22.4
DICE	LAB	COM	.	.	.	.	.
DICE	LAB	GR0	4969	3395	68.31	0.34	22.4
DICE	LAB	GR1PLUS	.	.	.	.	.
CALM	LYR	TOT	78403	31037	39.59	5.40	26.6
GOBD	-	TOT	212018	83969	39.60	14.61	11.8
PLAT	FLE	TOT	1104	698	63.25	0.08	23.4
PLAT	FLE	COM	.	.	.	.	.
PLAT	FLE	GR0	.	.	.	.	.
PLAT	FLE	GR1PLUS	1104	698	63.25	0.08	26.8
PLEC	PLA	TOT	62943	22517	35.77	4.34	69.1
PLEC	PLA	COM	6626	4012	60.55	0.46	47.6
PLEC	PLA	GR0	53005	22936	43.27	3.65	76.8
PLEC	PLA	GR1	10491	4794	45.70	0.72	53.8
PLEC	PLA	GR2	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR3PLUS	552	552	100.00	0.04	48.2
LIMD	LIM	TOT	387044	168817	43.62	26.68	34.4
LIMD	LIM	COM	93310	33033	35.40	6.43	49.4
LIMD	LIM	GR0	268888	128689	47.86	18.53	30.8
LIMD	LIM	GR1	114843	41936	36.52	7.92	46.6
LIMD	LIM	GR2	3313	2095	63.25	0.23	41.1
LIMD	LIM	GR3PLUS	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	TOT	37545	13242	35.27	2.59	58.4
SOLE	VUL	COM	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR0	35889	13290	37.03	2.47	58.4
SOLE	VUL	GR1	1104	698	63.25	0.08	48.2
SOLE	VUL	GR2	552	552	100.00	0.04	100.0
SOLE	VUL	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	2943000	1173630	41.75	202.86	52.8
CRAG	CRA	COM	2756790	1159390	42.06	190.01	54.0
CRAG	CRA	GR0	54109	28927	53.46	3.73	25.1
CRAG	CRA	GR1	1824240	840454	46.07	125.73	53.3
CRAG	CRA	GR2	1031930	338485	32.80	71.12	58.7
CRAG	CRA	GR3PLUS	33128	9409	28.40	2.28	52.7

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	9	24	TOT STRAITS 82233	GRA NTRAITS 18	0.20		48441100
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CLUP	HAR	TOT	160669	66615	41.46	3.32	1.6
CLUP	HAR	COM	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GRO	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR1	160669	66615	41.46	3.32	100.0
CLUP	HAR	GR2PLUS	.	.	.	.	.
SPRA	SPR	TOT	552	552	100.00	0.01	0.0
SPRA	SPR	COM	552	552	100.00	0.01	100.0
SPRA	SPR	GRO	552	552	100.00	0.01	100.0
SPRA	SPR	GR1PLUS	.	.	.	.	.
MERN	MER	TOT	290977	110884	38.11	6.01	2.9
MERN	MER	COM	552	552	100.00	0.01	0.2
MERN	MER	GRO	288769	110603	38.30	5.96	99.2
MERN	MER	GR1PLUS	2209	1104	50.00	0.05	0.8
TRIS	LUS	TOT	527702	102346	19.39	10.89	5.3
TRIS	LUS	COM	.	.	.	.	.
TRIS	LUS	GRO	527702	102346	19.39	10.89	100.0
TRIS	LUS	GR1PLUS	.	.	.	.	.
TRIG	LUC	TOT	7082	3171	44.77	0.15	0.1
TRIG	LUC	COM	1187	1187	100.00	0.02	16.8
TRIG	LUC	GRO	.	.	.	.	.
TRIG	LUC	GR1PLUS	7082	3171	44.77	0.15	100.0
DICE	LAB	TOT	22185	16232	73.17	0.46	0.2
DICE	LAB	COM	.	.	.	.	.
DICE	LAB	GRO	22185	16232	73.17	0.46	100.0
DICE	LAB	GR1PLUS	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	TOT	619	619	100.00	0.01	0.0
GYMA	SEM	COM	619	619	100.00	0.01	100.0
GYMA	SEM	GRO	.	.	.	.	.
GYMA	SEM	GR1PLUS	619	619	100.00	0.01	100.0
CALM	LYR	TOT	294408	60788	20.65	6.08	2.9
GOBD	-	TOT	1789970	919702	51.38	36.95	17.9
PSET	MAX	TOT	594	594	100.00	0.01	0.0
PSET	MAX	COM	.	.	.	.	.
PSET	MAX	GRO	.	.	.	.	.
PSET	MAX	GR1	594	594	100.00	0.01	100.0
PSET	MAX	GR2PLUS	.	.	.	.	.
PLAT	FLE	TOT	4716	1883	39.93	0.10	0.0
PLAT	FLE	COM	1831	1373	74.96	0.04	38.8
PLAT	FLE	GRO	594	594	100.00	0.01	12.6
PLAT	FLE	GR1PLUS	4123	1650	40.03	0.09	87.4
PLEC	PLA	TOT	91070	24766	27.19	1.88	0.9
PLEC	PLA	COM	13925	4978	35.75	0.29	15.3
PLEC	PLA	GRO	69058	24566	35.57	1.43	75.8
PLEC	PLA	GR1	19496	5573	28.59	0.40	21.4
PLEC	PLA	GR2	2475	1804	72.89	0.05	2.7
PLEC	PLA	GR3PLUS	1146	811	70.76	0.02	1.3
LIMD	LIM	TOT	1126520	412240	36.59	23.26	11.3
LIMD	LIM	COM	189011	48092	25.44	3.90	16.8
LIMD	LIM	GRO	872194	372551	42.71	18.01	77.4
LIMD	LIM	GR1	246262	69141	28.08	5.08	21.9
LIMD	LIM	GR2	8062	3601	44.66	0.17	0.7
LIMD	LIM	GR3PLUS	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	TOT	64284	18032	28.05	1.33	0.6
SOLE	VUL	COM	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GRO	61440	17706	28.82	1.27	95.6
SOLE	VUL	GR1	2292	1377	60.11	0.05	3.6
SOLE	VUL	GR2	552	552	100.00	0.01	0.9
SOLE	VUL	GR3PLUS	.	.	.	.	.

SUITE STRATE TOT

GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CRAG	CRA	TOT	5457400	1640410	30.81	112.66	53.3
CRAG	CRA	COM	5109480	1570260	30.73	105.48	96.0
CRAG	CRA	GR0	215577	93799	43.51	4.45	4.0
CRAG	CRA	GR1	3419760	1121660	32.80	70.60	64.2
CRAG	CRA	GR2	1759390	459807	26.13	36.32	33.0
CRAG	CRA	GR3PLUS	62835	16426	26.14	1.30	1.2

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATI
82	9	23	91 STRAITS 750	GRA NTRAITS 5	5101.80	208.60	
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
AMMO	TOB	TOT	.	.	.	21.33	.
AMMO	TOB	COM	.	.	.	.	.
AMMO	TOB	GR0	.	.	.	21.33	.
AMMO	TOB	GR1PLUS	.	.	.	.	.
CALM	LYR	TOT	.	.	.	1.33	.
GOBD	-	TOT	.	.	.	8.00	.
PLEC	PLA	TOT	.	.	.	1.33	.
PLEC	PLA	COM	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR0	.	.	.	1.33	.
PLEC	PLA	GR1	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR2	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	.	.	.	413.33	.
CRAG	CRA	COM	.	.	.	342.67	.
CRAG	CRA	GR0	.	.	.	70.67	.
CRAG	CRA	GR1	.	.	.	329.33	.
CRAG	CRA	GR2	.	.	.	13.33	.
CRAG	CRA	GR3PLUS	.	.	.	.	.

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	9	20	92 STRAITS 1500	GRA NTRAITS 10	5101.40	207.60	
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
SPRA	SPR	TOT	.	.	.	0.67	.
SPRA	SPR	COM	.	.	.	.	.
SPRA	SPR	GR0	.	.	.	0.67	.
SPRA	SPR	GR1PLUS	.	.	.	.	.
DICE	LAB	TOT	.	.	.	10.67	.
DICE	LAB	COM	.	.	.	.	.
DICE	LAB	GR0	.	.	.	10.67	.
DICE	LAB	GR1PLUS	.	.	.	.	.
CALM	LYR	TOT	.	.	.	1.33	.
GOBD	-	TOT	.	.	.	39.33	.
PSET	MAX	TOT	.	.	.	2.00	.
PSET	MAX	COM	.	.	.	.	.
PSET	MAX	GR0	.	.	.	2.00	.
PSET	MAX	GR1	.	.	.	.	.
PSET	MAX	GR2PLUS	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	TOT	.	.	.	16.67	.
PLEC	PLA	COM	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR0	.	.	.	16.67	.
PLEC	PLA	GR1	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR2	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR3PLUS	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	TOT	.	.	.	0.67	.
SOLE	VUL	COM	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR0	.	.	.	0.67	.
SOLE	VUL	GR1	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR2	.	.	.	.	.
SOLE	VUL	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	.	.	.	8276.67	.
CRAG	CRA	COM	.	.	.	7236.67	.
CRAG	CRA	GR0	.	.	.	1040.00	.
CRAG	CRA	GR1	.	.	.	7101.11	.
CRAG	CRA	GR2	.	.	.	135.56	.
CRAG	CRA	GR3PLUS	.	.	.	.	.

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	9	23	93 STRAITS 1500	GRA NTRAITS 10	5101.80	203.70	
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
CLUP	HAR	TOT	.	.	.	2.67	.
CLUP	HAR	COM	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR0	.	.	.	.	.
CLUP	HAR	GR1	.	.	.	2.67	.
CLUP	HAR	GR2PLUS	.	.	.	.	.
SPRA	SPR	TOT	.	.	.	4.00	.
SPRA	SPR	COM	.	.	.	.	.
SPRA	SPR	GR0	.	.	.	2.67	.
SPRA	SPR	GR1PLUS	.	.	.	1.33	.
DICE	LAB	TOT	.	.	.	10.67	.
DICE	LAB	COM	.	.	.	.	.
DICE	LAB	GR0	.	.	.	10.67	.
DICE	LAB	GR1PLUS	.	.	.	.	.
GOBD	-	TOT	.	.	.	30.00	.
PSET	MAX	TOT	.	.	.	0.67	.
PSET	MAX	COM	.	.	.	.	.
PSET	MAX	GR0	.	.	.	0.67	.
PSET	MAX	GR1	.	.	.	.	.
PSET	MAX	GR2PLUS	.	.	.	.	.
SCOH	RHO	TOT	.	.	.	3.33	.
SCOH	RHO	COM	.	.	.	.	.
SCOH	RHO	GR0	.	.	.	3.33	.
SCOH	RHO	GR1	.	.	.	.	.
SCOH	RHO	GR2PLUS	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	TOT	.	.	.	22.00	.
PLEC	PLA	COM	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR0	.	.	.	22.00	.
PLEC	PLA	GR1	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR2	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	.	.	.	2300.00	.
CRAG	CRA	COM	.	.	.	1944.44	.
CRAG	CRA	GR0	.	.	.	355.56	.
CRAG	CRA	GR1	.	.	.	1894.44	.
CRAG	CRA	GR2	.	.	.	50.00	.
CRAG	CRA	GR3PLUS	.	.	.	.	.

AN	MOIS	JOUR	STRATE	LIEU	LAT	LG	SSTRATE
82	9	22	94 STRAITS 1350	GRA NTRAITTS 9	5060.00	157.80	
GENRE	ESP	CAT	NB	ECTYPE	IPREC	DENSITE	PCENT
DICE	LAB	TOT	.	.	.	18.52	.
DICE	LAB	COM	.	.	.	.	.
DICE	LAB	GR0	.	.	.	18.52	.
DICE	LAB	GR1PLUS	.	.	.	.	.
GOBD	-	TOT	.	.	.	5.19	.
PSET	MAX	TOT	.	.	.	1.48	.
PSET	MAX	COM	.	.	.	.	.
PSET	MAX	GR0	.	.	.	1.48	.
PSET	MAX	GR1	.	.	.	.	.
PSET	MAX	GR2PLUS	.	.	.	.	.
SCOH	RHO	TOT	.	.	.	2.22	.
SCOH	RHO	COM	.	.	.	.	.
SCOH	RHO	GR0	.	.	.	2.22	.
SCOH	RHO	GR1	.	.	.	.	.
SCOH	RHO	GR2PLUS	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	TOT	.	.	.	14.07	.
PLEC	PLA	COM	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR0	.	.	.	14.07	.
PLEC	PLA	GR1	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR2	.	.	.	.	.
PLEC	PLA	GR3PLUS	.	.	.	.	.
CRAG	CRA	TOT	.	.	.	2292.22	.
CRAG	CRA	COM	.	.	.	2013.33	.
CRAG	CRA	GR0	.	.	.	278.89	.
CRAG	CRA	GR1	.	.	.	1896.67	.
CRAG	CRA	GR2	.	.	.	116.67	.
CRAG	CRA	GR3PLUS	.	.	.	.	.