

Cette communication ne peut être citée sans autorisation préalable de l'auteur

Conseil international pour
l'Exploration de la Mer

C.M. 1975 / J : 4
Comité des Poissons Pélagiques (Bud)

Distribution et abondance des larves de clupeidés
au large des côtes du Sénégal et de la Mauritanie
en septembre, octobre et novembre 1972

par
F. CONAND*

De septembre à novembre 1972 plusieurs bateaux de recherches ont travaillé au large des côtes du Sénégal, de la Mauritanie, et du Rio de Oro. Au cours des campagnes, des pêches de plancton ont été effectuées pour l'étude des larves de poissons.

Nous analyserons ici la distribution et l'abondance des larves de Clupeidés.

DATES ET ZONES DE PROSPECTION

- "Laurent Amaro" (Sénégal) du 19 au 30 septembre 1972
33 stations entre 12°15'N et 20°45'N.
- "Cornide de Saavedra" (Espagne) du 9 au 12 octobre 1972
18 stations entre 14°45'N et 19°30'N.
- "Capricorne" (France) du 16 au 27 octobre 1972
52 stations entre 14°45'N et 16°30'N.
- "Capricorne" (France) du 4 au 12 Novembre 1972
30 stations entre 14°45'N et 21°N.

La position des stations est représentée sur la figure 1.

* Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye
B.P. 2241 - Dakar SENEGAL

MATERIEL ET METHODES

Le matériel a été collecté avec un filet "Bongo" de 60 cm de diamètre et de 360 microns de vide de maille. Des doubles traits obliques ont été effectués jusqu'à 50 mètres aux stations profondes et jusqu'au fond pour les sondes inférieures à 50 mètres. La vitesse approximative était de 3 noeuds. La lecture des débitmètres T.S.K. a permis d'évaluer le volume filtré au cours de chaque récolte (200 à 400 m³).

On a représenté la distribution des larves par mètre carré de colonne d'eau (nombre de larves par mètre cube multiplié par profondeur maximale de pêche). Les valeurs qui limitent les aires de densité suivent une progression géométrique (0 - 1 - 10 - 100 larves par mètre carré).

RESULTATS

Conditions hydrologiques (Fig. 2)

Cette période correspond à la fin de la saison chaude, puis à la reprise progressive des alizés à la fin du mois d'octobre.

En septembre, les eaux chaudes s'étendent jusqu'au cap Timiris ; la dessalure des eaux de surface, habituelle en cette saison sur tout le plateau continental sénégalais, n'apparaît qu'au voisinage de l'embouchure du Sénégal, et à proximité des Bissagos. Ce fait est à relier au fort déficit pluviométrique de 1972.

A partir d'octobre, l'upwelling commence à se manifester au sud du banc d'Arguin alors qu'au nord, sur les côtes de Rio de Oro, les eaux restent tempérées.

En novembre, le refroidissement est plus marqué : isotherme 24°C au niveau du cap Vert.

Sardinella aurita (Fig. 3)

Cette période correspond à la fin de la saison de migration des adultes vers le nord et, en novembre, au début de leur retour vers le sud (Chabanne et Elwertowski, 1973).

Les observations des années précédentes avaient montré que le maximum de la ponte a lieu en juin sur les côtes du Sénégal et en juillet-août au large de la Mauritanie (Conand et Fagetti, 1971).

Ces quatre campagnes indiquent que la reproduction se poursuit avec une intensité moyenne dans toute la zone prospectée en septembre et au début du mois d'octobre. A la fin de ce mois elle cesse dans le nord, et en novembre on ne rencontre des larves que dans la région sénégalaise, leur distribution étant limitée par l'isotherme de surface de 20°.

Donc, après une première reproduction très intense alors qu'elle effectue sa migration vers le nord, la sardinelle ronde continue à se reproduire à un rythme plus faible pendant plusieurs mois aussi longtemps que les conditions climatiques sont favorables.

Sardinella eba (Fig. 4)

En septembre, de très grandes quantités de larves ont été récoltées au sud du cap Vert dans les régions côtières. Au nord, on note une concentration larvaire dans la zone des eaux dessalées du Sénégal, et une autre encore à une position très littorale en face de Nouakchott. Il n'a pas été observé de larves entre le cap Blanc et le cap Timiris, bien qu'il existe un important stock de sardinelles plates dans ce secteur.

A partir d'octobre la reproduction de la sardinelle plate a cessé au nord du cap Vert.

Sardina pilchardus (fig. 5)

On a longtemps considéré que la limite méridionale d'extension géographique de cette espèce était le cap Blanc, en fait, la sardine peut se rencontrer beaucoup plus au sud. Ainsi, en mai et juin 1974, on a capturé des sardines à proximité de Dakar.

La prospection du "Capricorne" à la fin du mois d'octobre sur les côtes du Rio de Oro a mis en évidence des concentrations de larves de sardine,

principalement entre 23° et 26°N. Quelques larves de grande taille ont été récoltées au début du mois de novembre au niveau du cap Blanc et du banc d'Arguin. Il s'agit probablement d'individus ayant dérivé vers le sud sous l'effet des courants, et qui sont à l'origine des concentrations de juvéniles observées en hiver dans la baie du Lévrier (Maigret, 1972).

Les pêches exploratoires du "G.O. Sars" en novembre ont, par ailleurs, bien mis en évidence les concentrations de sardines au large des côtes du Rio de Oro, et de sardinelle ronde sur les côtes de la Mauritanie et du Sénégal (Østvedt et Blindheim, 1973).

Ethmalosa fimbriata

Les adultes de cette espèce se rencontrent dans la zone du banc d'Arguin, et au voisinage des embouchures des fleuves sénégalais.

Des larves ont été récoltées à une seule station en septembre au voisinage de la Casamance.

REFERENCES

- CHABANNE, J. et ELWERTOWSKI, J. - 1973 - Cartes des rendements de la pêche des poissons pélagiques sur le plateau continental nord-ouest africain de 11° à 26°N. Doc. Sc. Provis. Cent. Rech. Océanogr. Dakar-Thiaroye. (49)
- CONAND, F. et FAGETTI, E. - 1971 - Description et distribution saisonnière des larves de sardinelles des côtes du Sénégal et de la Gambie en 1968 et 1969. Cah. ORSTOM (Océanogr.), 9 (3) : 293, 318.
- MAIGRET, J. - 1972 - Campagne expérimentale de pêche des sardinelles et autres espèces pélagiques ; juillet 1970 - octobre 1971. (I) Soc. Cont. équipement du Territoire-international - BCE - P.083 - Paris - Nouadhibou.
- ØSTVEDT, O.J et BLINDHEIM, J. - 1973 - Studies of the abundance and distribution of fish off West-Africa ; Novembre-December 1972. Int. Coun. Explor. Sea C.H. 1973 (J : 24) : 1 - 16 (Himeo)

Laurent Amaro
19 - 30 Sept

Cornide de Saavedra
9 - 12 Oct

Capricorne
16 - 27 Oct

Capricorne
4 - 12 Nov

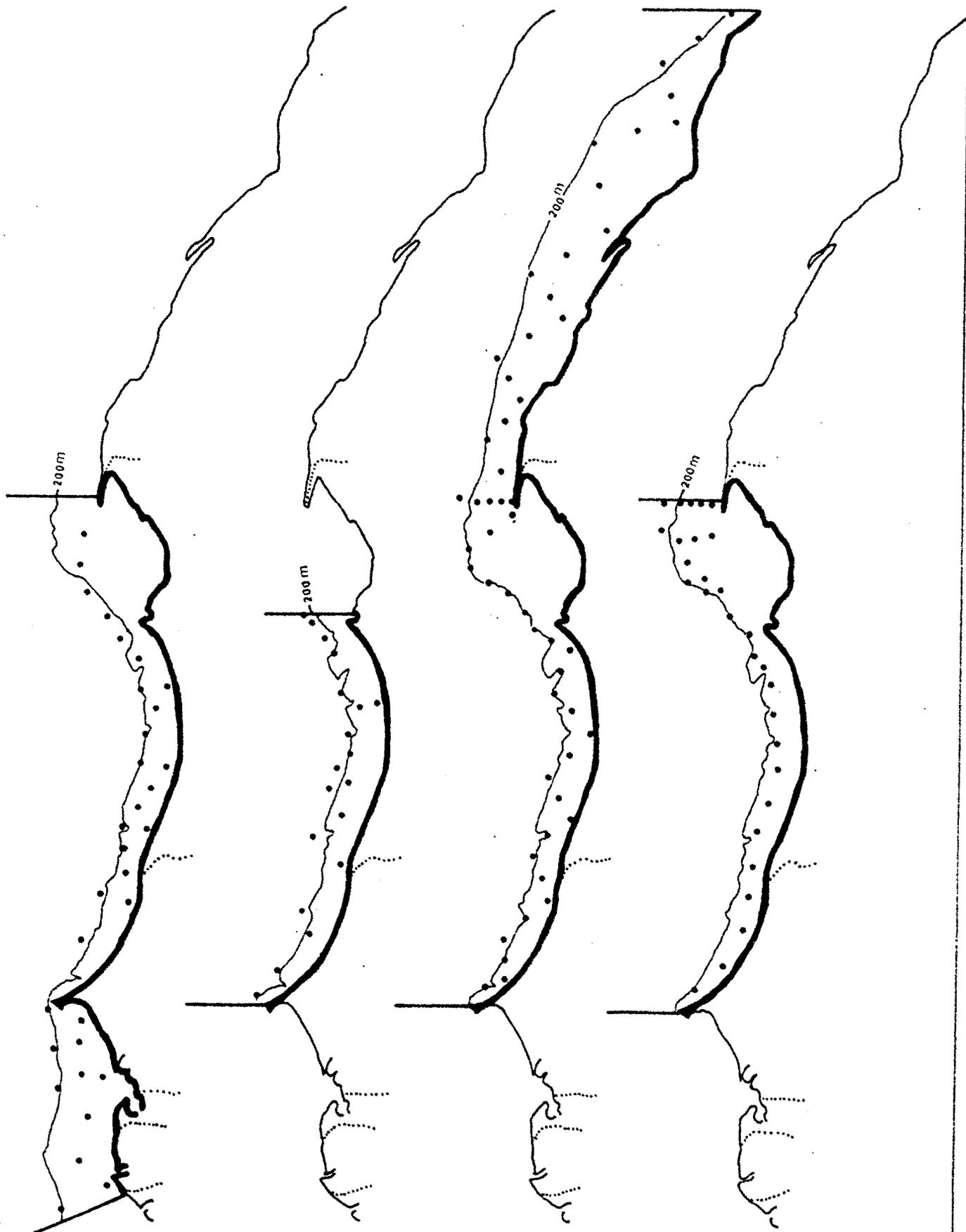


Fig. 1 Position des stations

Laurent Amaro
19 - 30 Sept

Cornide de Saavedra
9 - 12 Oct

Capricorne
16 - 27 Oct

Capricorne
4 - 12 Nov

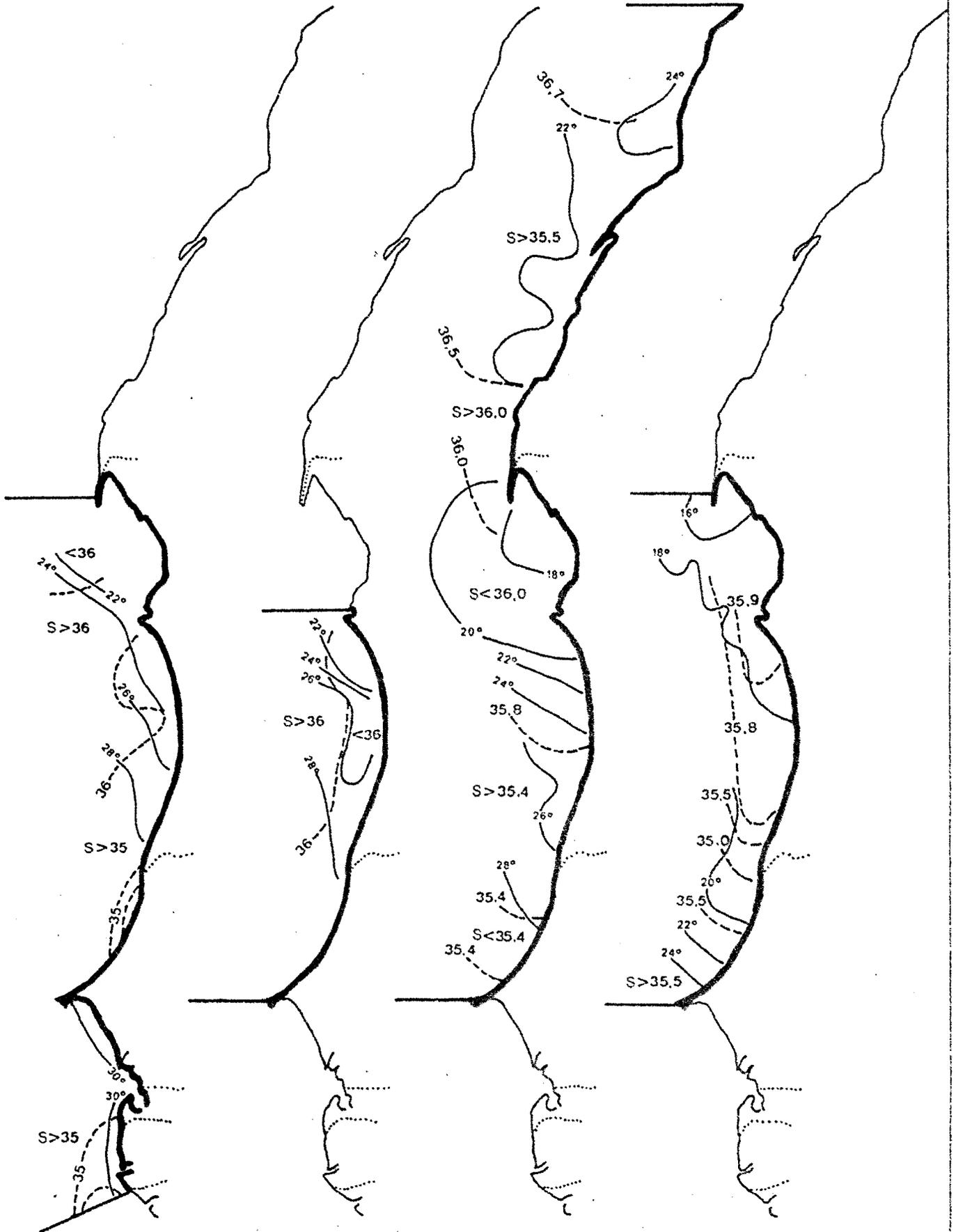


Fig. 2 Isothermes et isohalines de surface

Laurent Amaro
19 - 30 Sept

Cornide de Saavedra
9 - 12 Oct

Capricorne
16 - 27 Oct

Capricorne
4 - 12 Nov

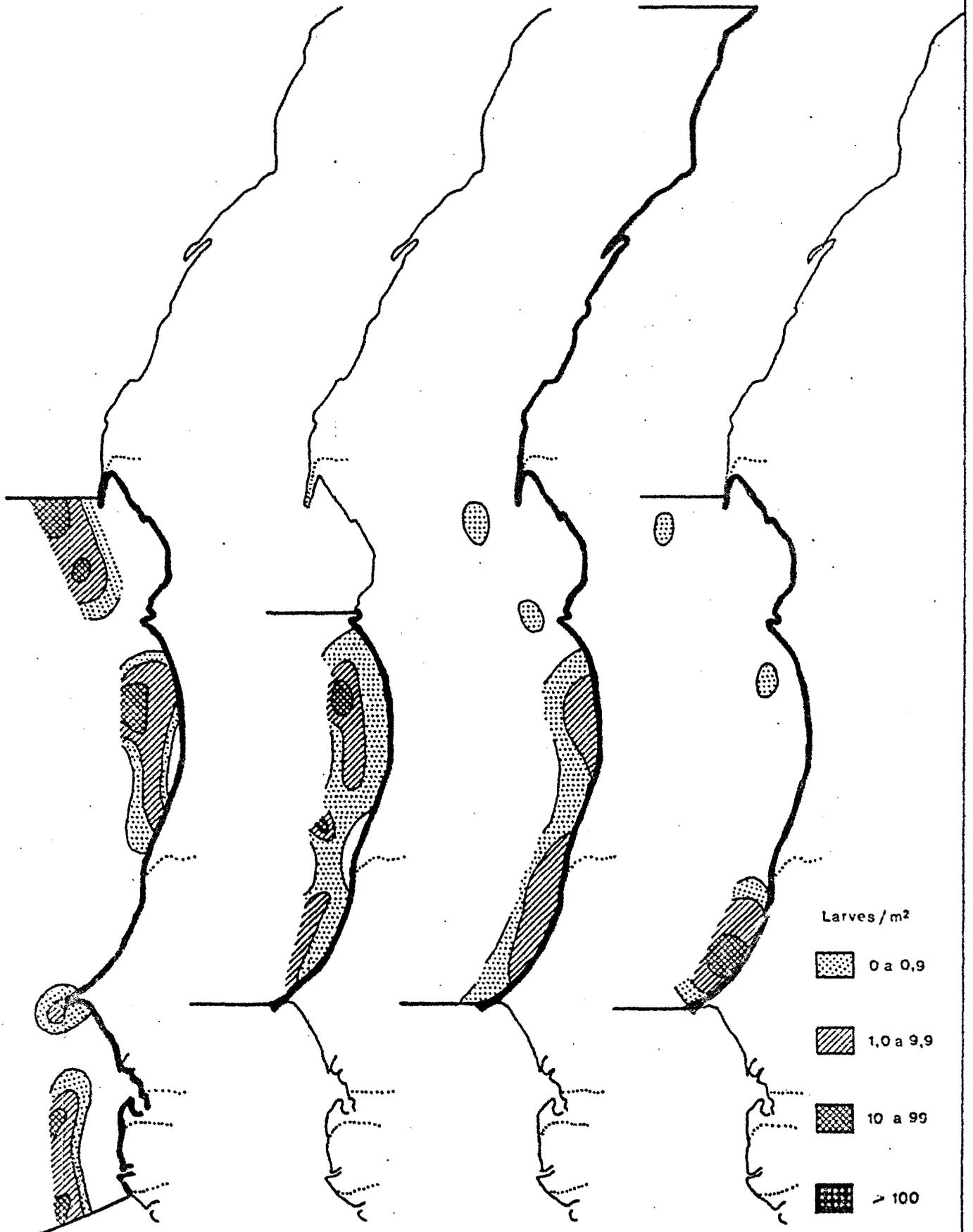


Fig. 3 Distribution des larves de Sardinella aurita

Laurent Amaro
19 - 30 Sept

Cornide de Saavedra
9 - 12 Oct

Capricorne
16 - 27 Oct

Capricorne
4 - 12 Nov

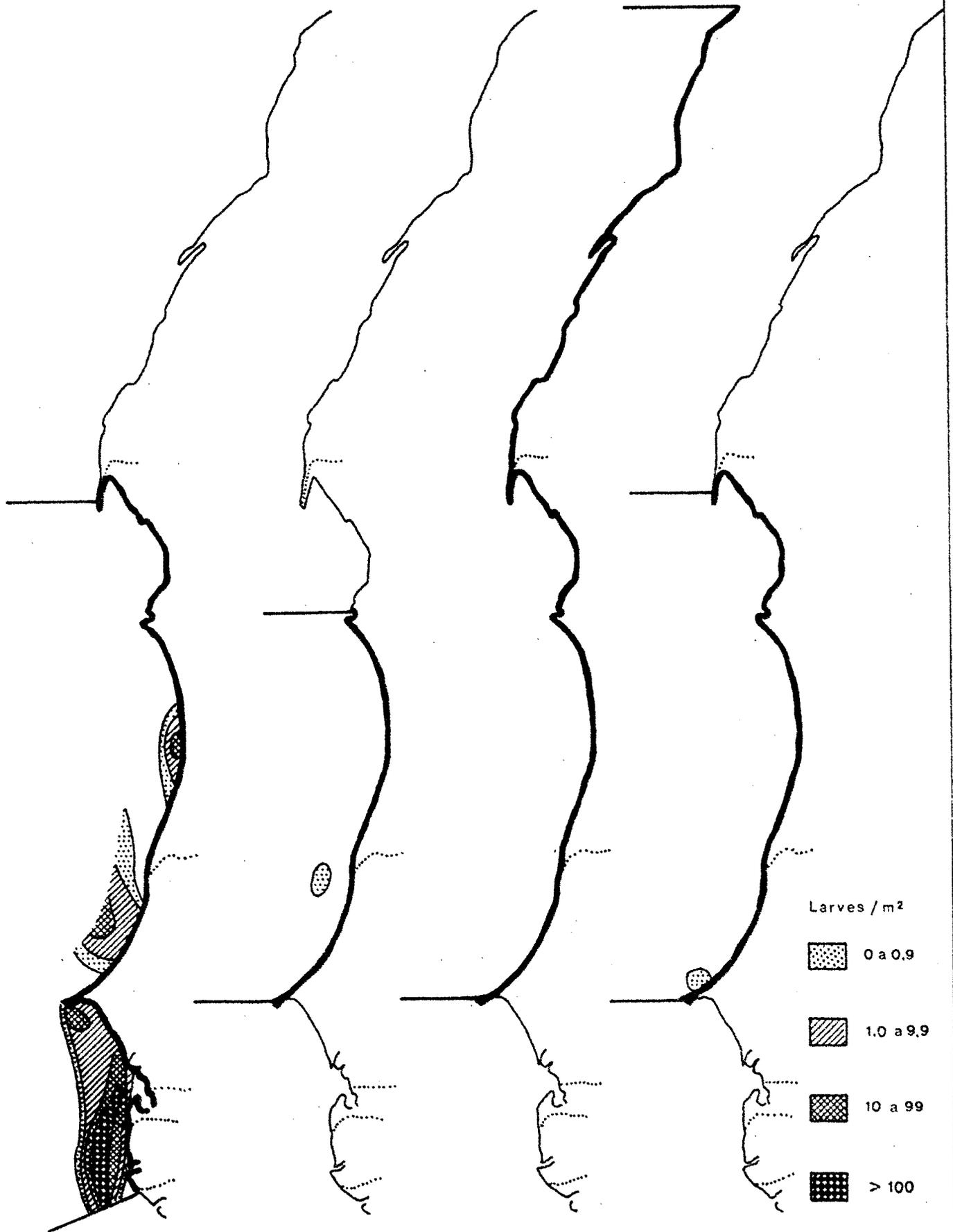


Fig. 4 Distribution des larves de Sardinella eba

Laurent Amaro
19 - 30 Sept

Cernide de Saavedra
9 - 12 Oct

Capricorne
16 - 27 Oct

Capricorne
4 - 12 Nov

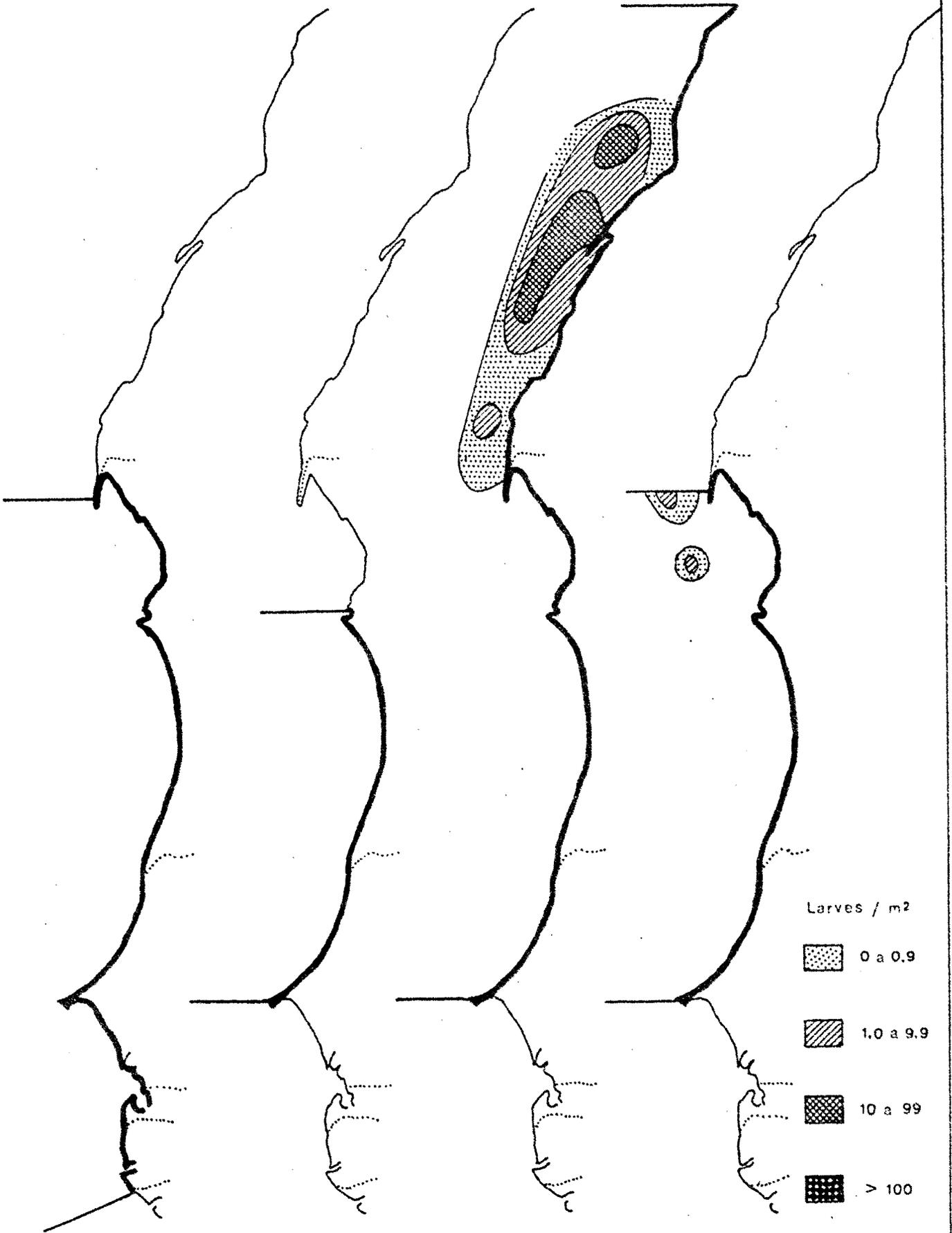


Fig. 5 Distribution des larves de Sardina pilchardus