

Conseil international pour  
l'Exploration de la Mer

C.M.1974/L : 22  
Comité du Plancton



Répartition des copépodes du plateau continental  
du golfe de Gascogne en 1971 et 1972

par

J. BEAUDOUIN\*

Afin de dresser un inventaire général des copépodes du plateau continental et d'étudier leur distribution, notre étude a porté sur deux années à raison de quatre campagnes saisonnières par année.

Les prélèvements régulièrement répartis sur la zone prospectée ont été effectués verticalement au filet Hensen, de 100 m à la surface quand la profondeur le permet, sous une surface théorique de 1 m<sup>2</sup>. Les quantités de planctontes sont celles qui, théoriquement sont contenues dans une colonne d'eau de 1 000 m<sup>3</sup>.

Toutes les pêches proviennent du plateau continental, les profondeurs de la sonde variant de 14 m, près de la côte, à 204 m au large.

Les espèces dont la distribution est figurée sur les cartes sont numériquement les plus importantes.

Inventaire des espèces

- |                                      |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| - <u>Calanus helgolandicus</u> CLAUS | - <u>Pleuromamma robusta</u> DAHL       |
| - <u>Calanus finmarchicus</u> GUNNER | - <u>Pleuromamma xiphias</u> GIESBRECHT |
| - <u>Calanus gracilis</u> DANA       | - <u>Centropages typicus</u> KROYER     |
| - <u>Calanus tenuicornis</u> DANA    | - <u>Candacia armata</u> BOECK          |

---

J. BEAUDOUIN  
Institut scientifique et technique  
des Pêches maritimes  
B.P. 1049  
44 037 Nantes Cédex (France)

- Calanus brevicornis LUBBOCK
- Eucalanus elongatus DANA
- Rhincalanus nasutus GIESBRECHT
- Rhincalanus cornutus DANA
- Mecynocera clausi THOMPSON
- Paracalanus parvus CLAUS
- Pseudocalanus elongatus BOEK
- Clausocalanus arcuicornis DANA
- Ctenocalanus vanus GIESBRECHT
- Euchirella rostrata CLAUS
- Euchirella intermedia WITH
- Euchaeta hebes GIESBRECHT
- Euchaeta marina PRESTANDREA
- Temora longicornis MULLER
- Metridia lucens BOECK
- Labidocera wollastoni LUBBOCK
- Acartia clausi GIESBRECHT
- Oithona plumifera BAIRD
- Microsetella rosea DANA
- Euterpina acutifrons DANA
- Clytemnestra scutellata BRADY
- Oncaea sp.
- Lubbockia aculeata GIESBRECHT
- Sapphirina sp.
- Corycaeus anglicus LUBBOCK
- Corycaeus giesbrechti DAHL
- Monstrilla helgolandica CLAUS

#### Principaux caractères de la faune des copépodes récoltés

Nos récoltes ont été effectuées sur une très vaste zone dans laquelle peuvent se distinguer une moitié septentrionale où se concentrent plus volontiers, selon les saisons, des espèces boréales tempérées et une moitié méridionale où s'observent des espèces tempérées-chaudes voire même des espèces de mer chaude.

D'autre part, selon la répartition de ces espèces, nous pouvons distinguer des groupes dont les divers éléments ont ces affinités pour une eau d'un caractère précis.

#### 1°) Répartition géographique des copépodes du golfe de Gascogne

Selon la ou les saison de leur maximum, nous avons regroupé des espèces pêchées pour la plus grande part, soit sur une aire septentrionale, soit sur une aire méridionale, la limite fictive choisie pour séparer ces deux zones étant 46°N.

	HIVER	PRINTEMPS	ETE	AUTOMNE
Moitié septentrionale du golfe		<u>C.helgolandicus</u>	<u>C.helgolandicus</u>	<u>C.finmarchucus</u>
		<u>P.elongatus</u>	<u>E. elongatus</u>	<u>P. parvus</u>
		<u>T.longicornis</u>	<u>C.aruicornis</u>	<u>C.aruicornis</u>
		<u>M.lucens</u>	<u>C.vanus</u>	<u>E.hebes</u>
		<u>C.typicus</u>	<u>C.typicus</u>	<u>C.scutellata</u>
		<u>A.clausi</u>	<u>A.clausi</u>	
			<u>C.anglicus</u>	
	<u>E. elongatus</u>	<u>R.nasutus</u>	<u>P.parvus</u>	<u>M.clausi</u>
	<u>M. clausi</u>	<u>E.rostrata</u>		<u>P.parvus</u>
	<u>E. marina</u>	<u>T.longicornis</u>		<u>E.hebes</u>
	<u>P.robusta</u>	<u>O.plumifera</u>		
	<u>P. xiphias</u>			
	<u>C. armata</u>			
	<u>O. plumifera</u>			

2°) Distribution qualitative des copépodes en fonction de leurs affinités.

a) Espèces communes du plateau continental.

Ce sont des espèces plutôt tempérées froides, néritiques, de large distribution dans la région considérée, pêchées généralement en grandes quantités et dont la répartition ne présente pas particulièrement de caractère très côtier ou pélagique. Parmi ces formes, nous avons regroupé : Calanus helgolandicus, Centropages typicus, Euchaeta hebes, Paracalanus parvus, Pseudocalanus elongatus, Corycaeus anglicus, qui représentent une population en place dans des conditions de milieu assez stables où les salinités sont moyennes et les températures varient de 8° à 20° selon la saison.

b) Espèces à caractère très néritique.

Deux espèces nous ont incité à cette classification en raison de leur distribution dense dans la zone la plus littorale. Ces deux copépodes : Temora longicornis et Acartia clausi peuplent massivement du nord au sud le rivage atlantique et présentent un faciès côtier caractéristique à toutes les saisons.

c) Espèces océaniques peuplant l'eau de mélange atlantique et côtière.

Elles constituent une grande partie de la faune du plateau continental, leur abondance étant fonction des mouvements saisonniers de l'eau atlantique qui les porte vers les côtes.

Les espèces constituant la population d'eau de mélange sont représentées principalement par : Eucalanus elongatus, Rhincalanus nasutus, Metridia lucens, Candacia armata qui sont des formes océaniques apportées par le flux atlantique et qui s'adaptent aux conditions de température et de salinité des eaux côtières. Nous y ajoutons : Clausocalanus arcuicornis, Ctenocalanus vanus, Euchaeta hebes, Clytemnestra scutellata, Oncaea sp.

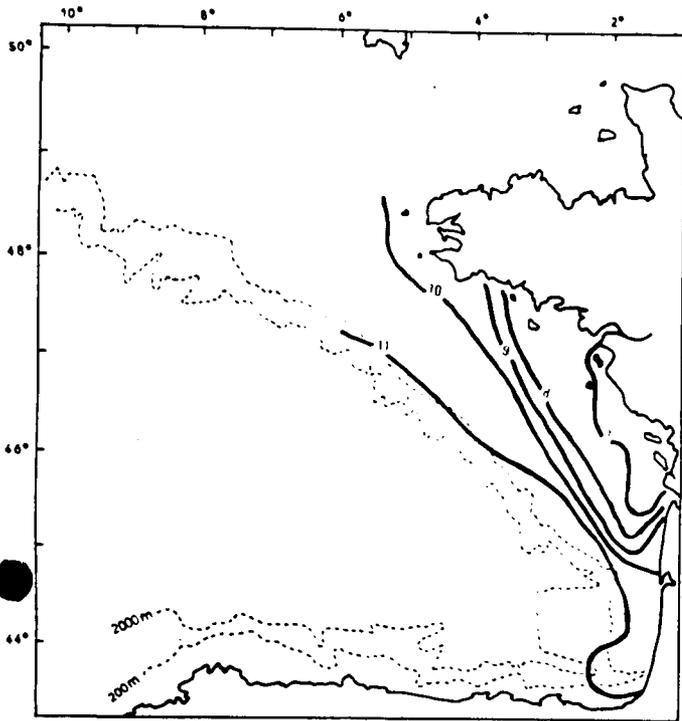
d) Espèces purement océaniques.

Ce sont des formes appartenant à la faune du large, soit des espèces de surface, soit des espèces de large répartition verticale ou bathypélagique qui atteignent occasionnellement la surface, soit des espèces appartenant à la faune lusitanienne qui apparaissent dans l'épiplancton atlantique.

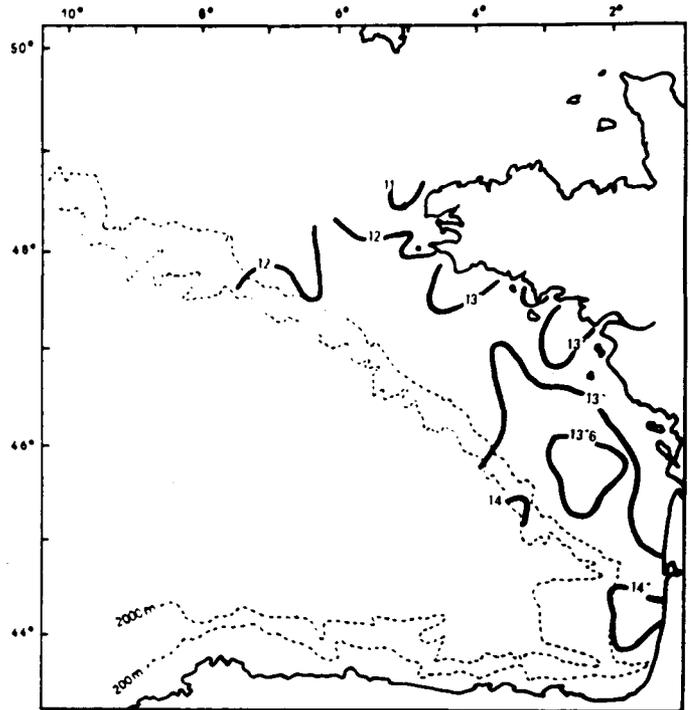
Les espèces de surface sont représentées par : Rhincalanus nasutus, Oithona plumifera, Corycaeus furcifer, Calanus gracilis et Calanus tenuicornis (copépodes d'eau chaude).

Venant de la profondeur parviennent à la surface : Eucalanus elongatus, Euchirella rostrata, Pleuromma xiphias, Pleuromamma robusta. Enfin, quelques espèces de la faune lusitanienne ont été récoltées en surface : Ctenocalanus vanus, Clausocalanus arcuicornis, Mecynocera clausi (copépodes d'eau chaude).

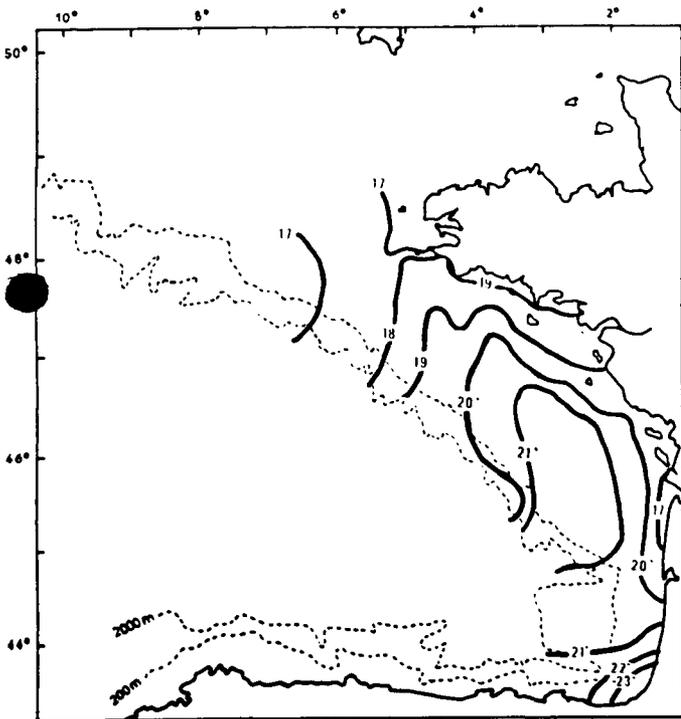
Cette étude fait suite à celle déjà entreprise sur d'autres espèces planctoniques du golfe de Gascogne et sera complétée, par la suite, par des observations sur les malacos-tracés récoltés dans le golfe.



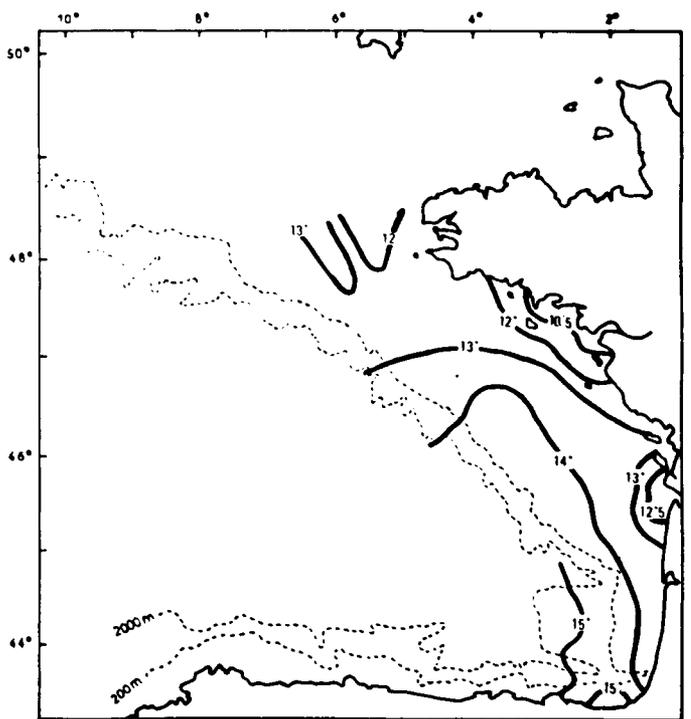
hiver



printemps

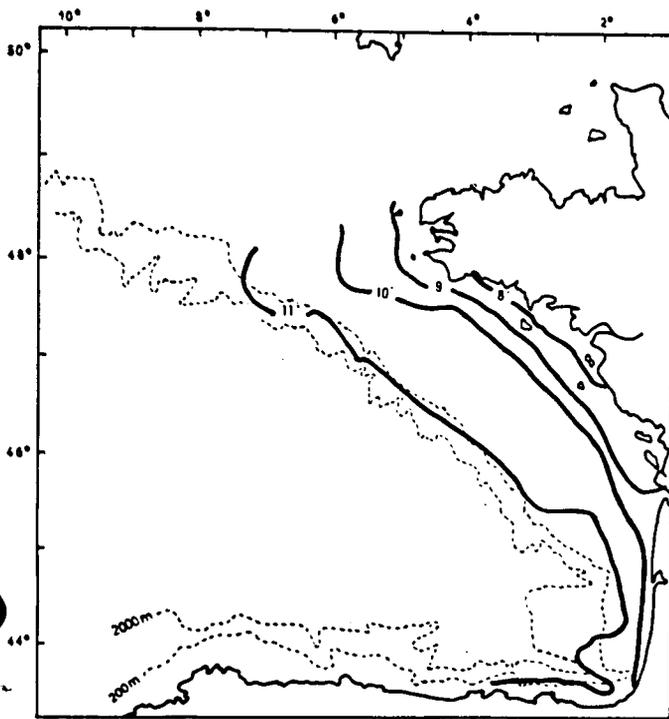


été

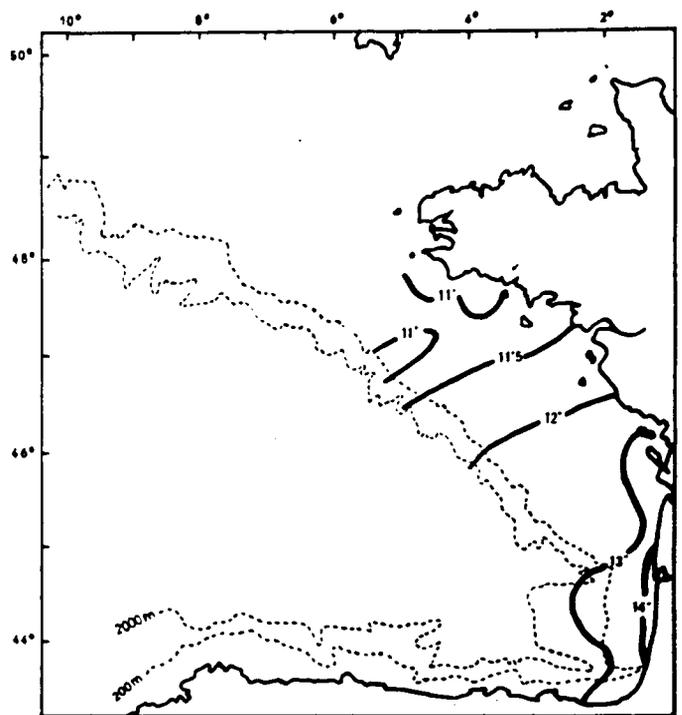


automne

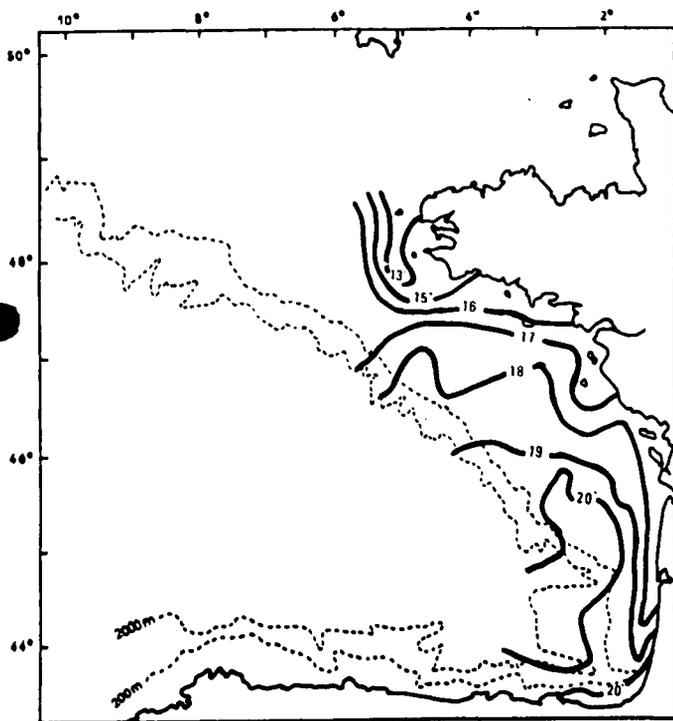
isothermes de surface en 1971



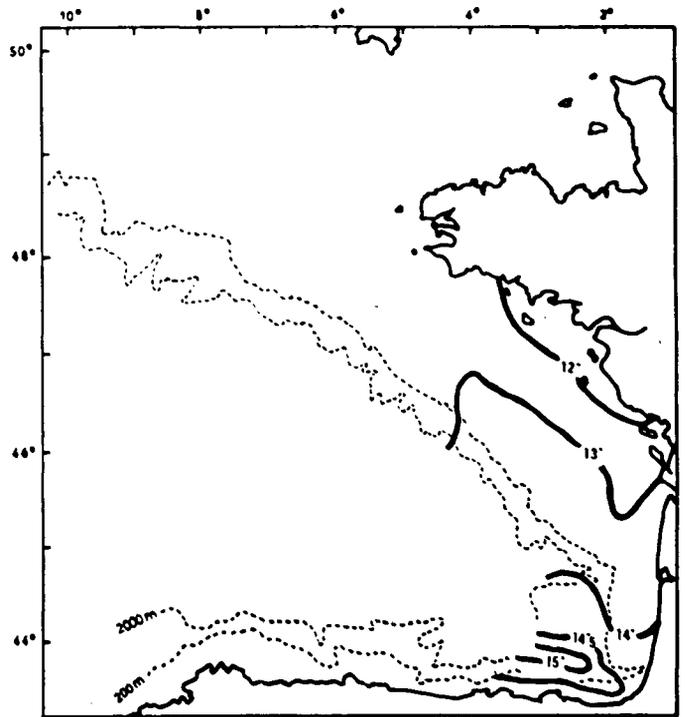
hiver



printemps

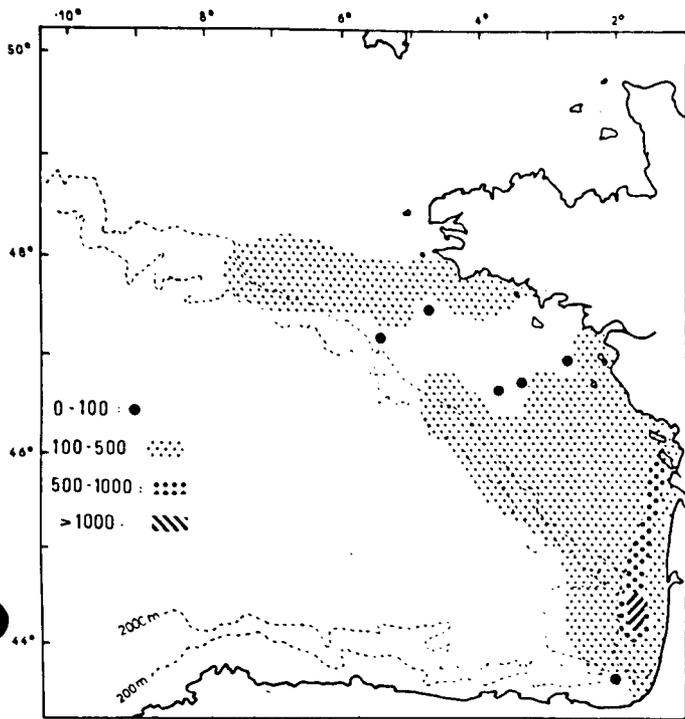


été

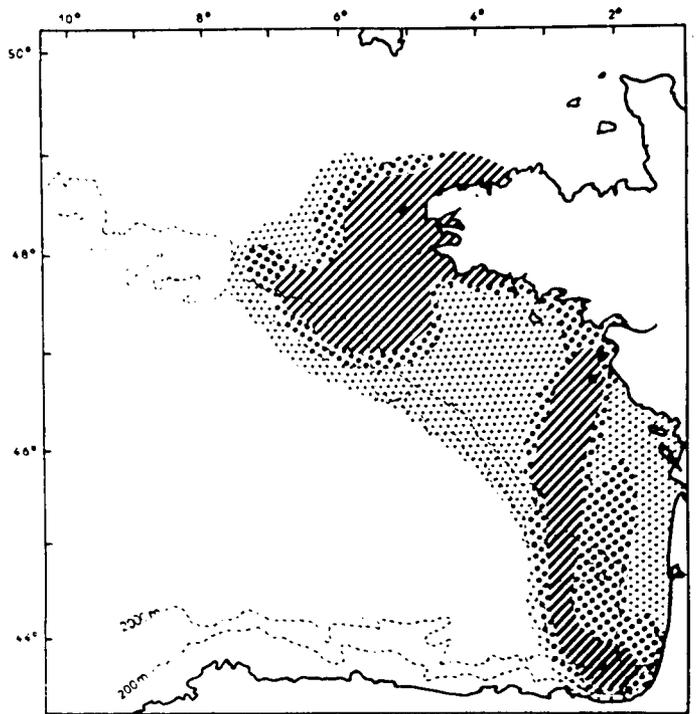


automne

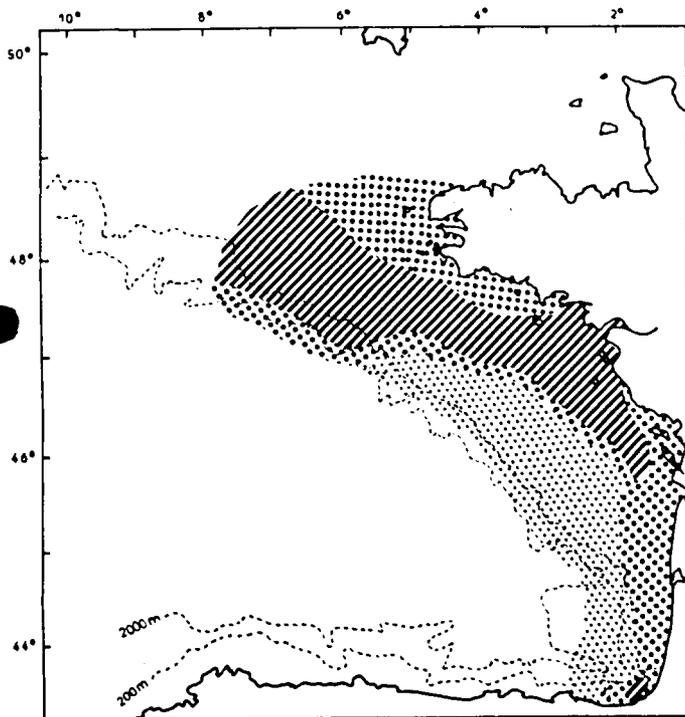
isothermes de surface en 1972



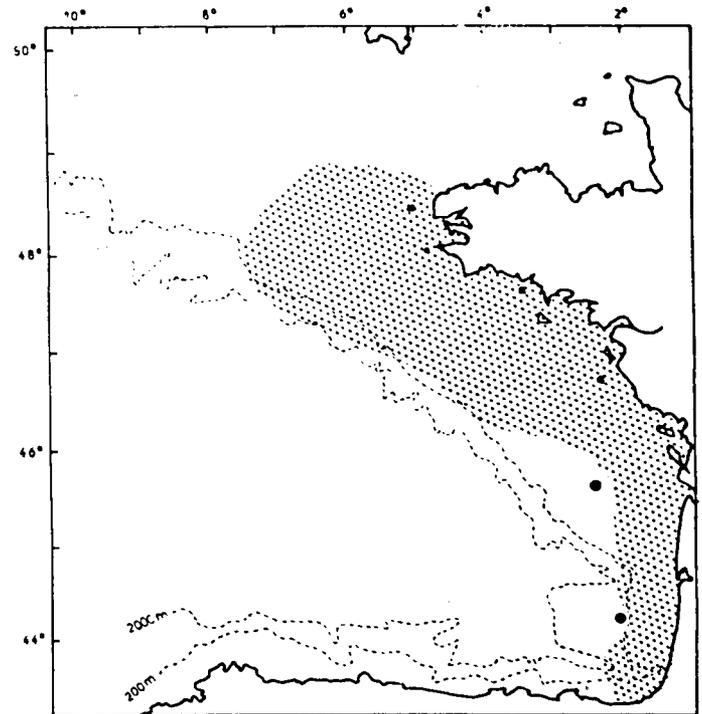
hiver



printemps

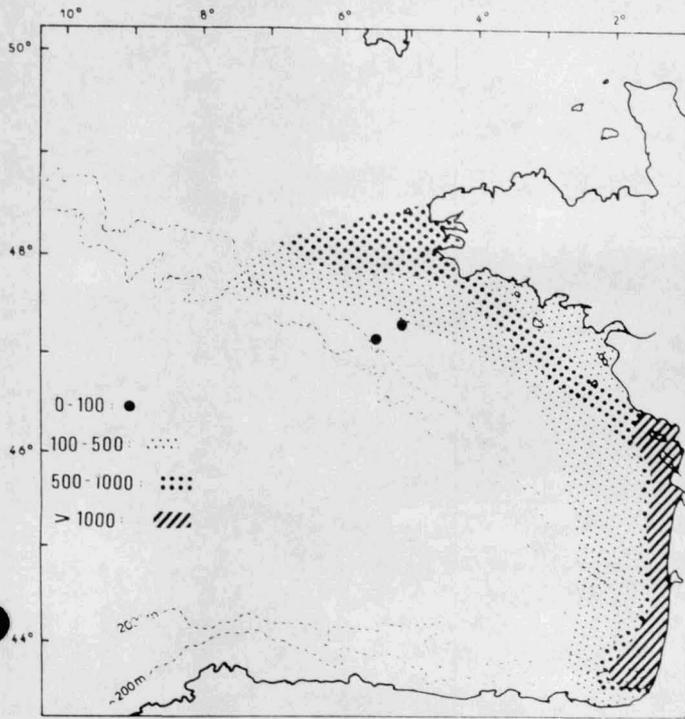


été

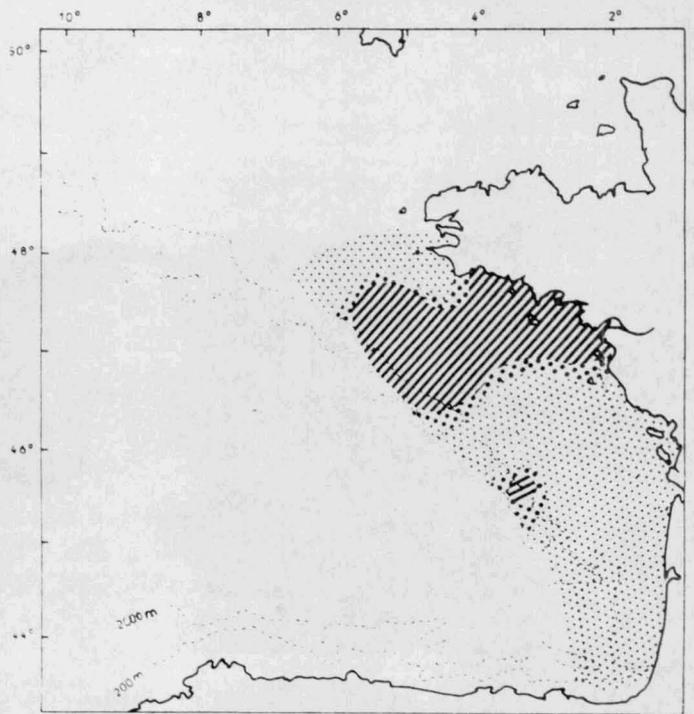


automne

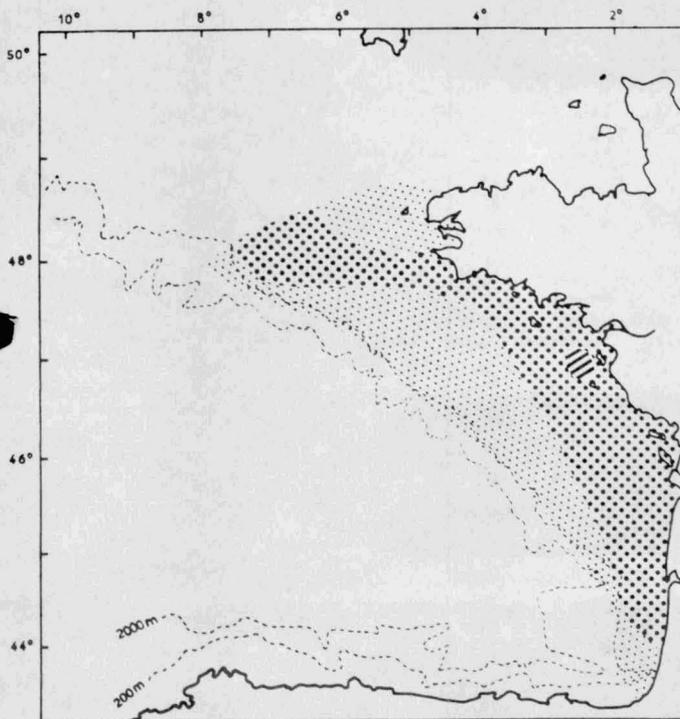
Répartition de *Calanus helgolandicus* en 1971



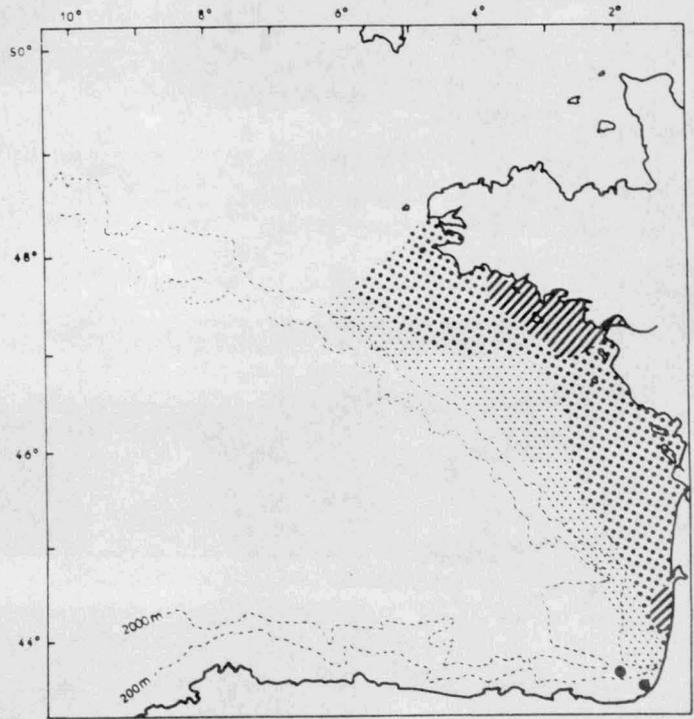
hiver



printemps

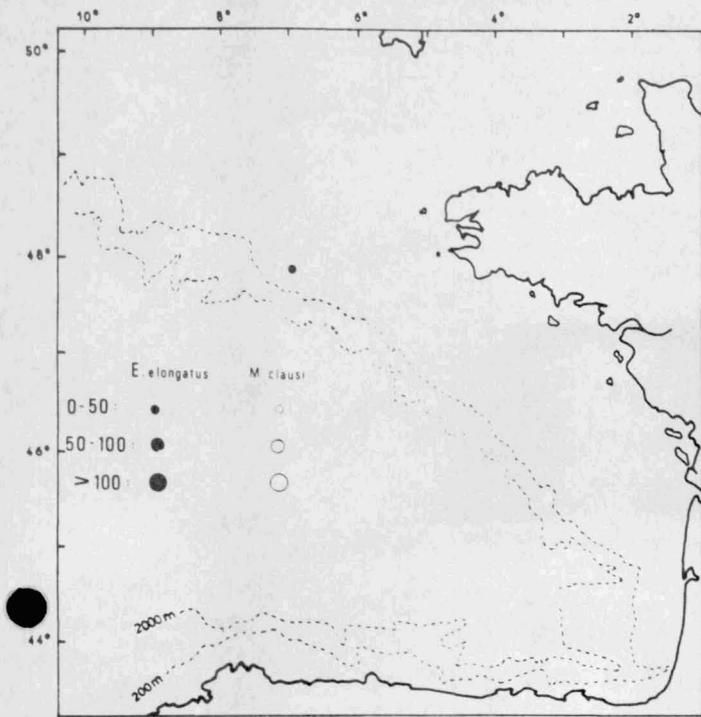


été

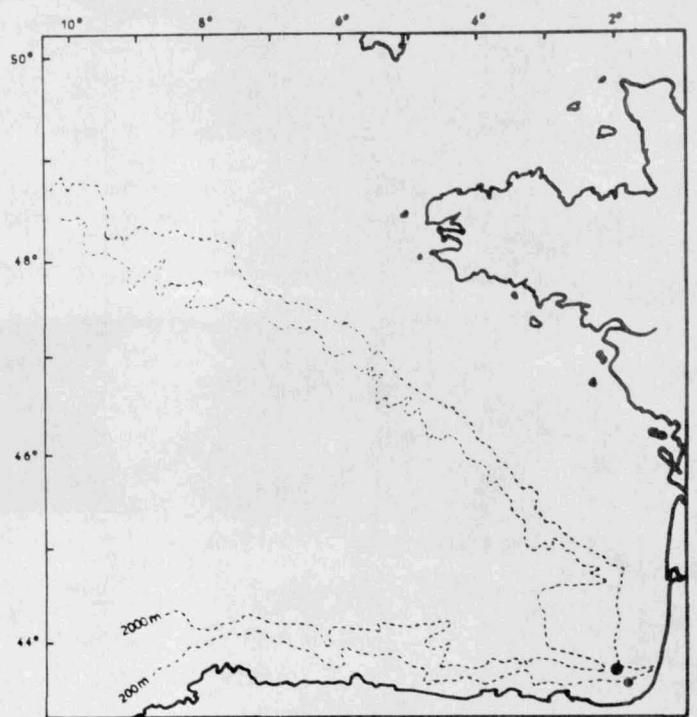


automne

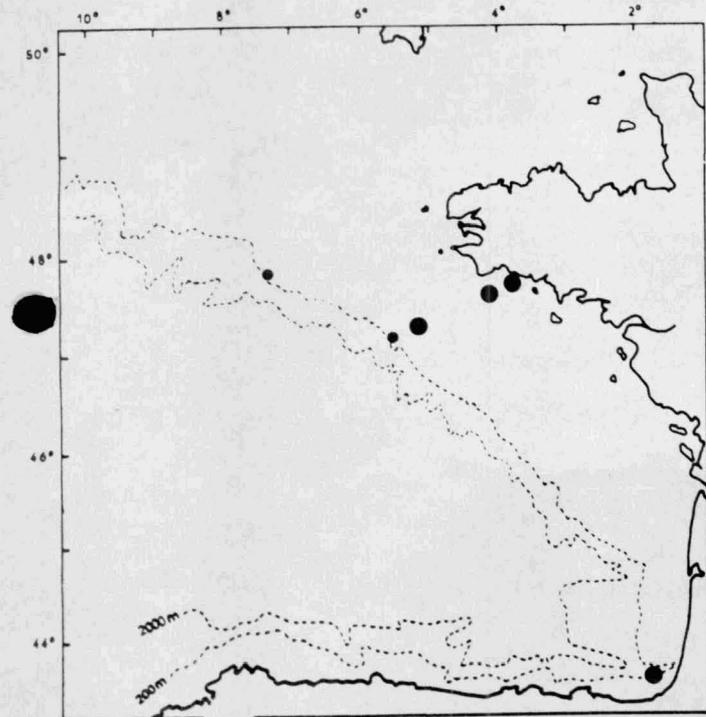
Répartition de *Calanus helgolandicus* en 1972



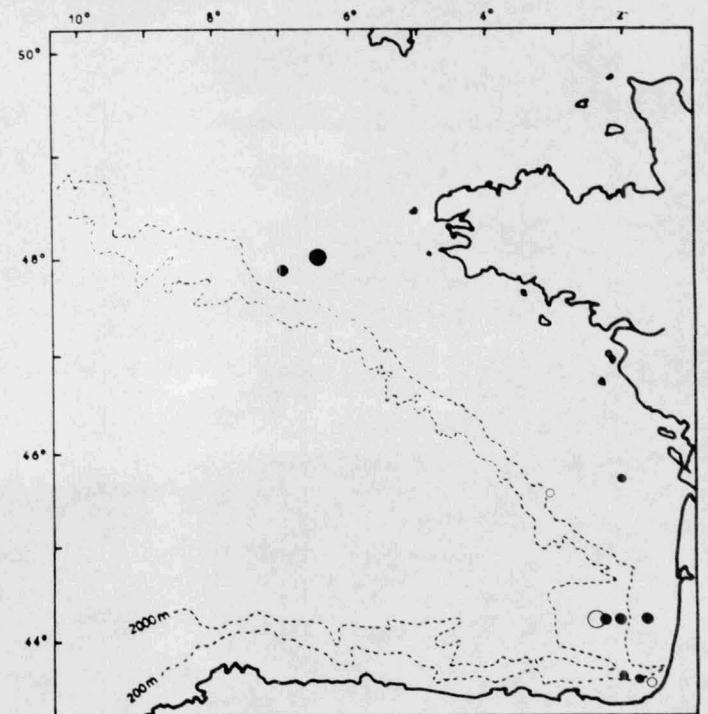
hiver



printemps

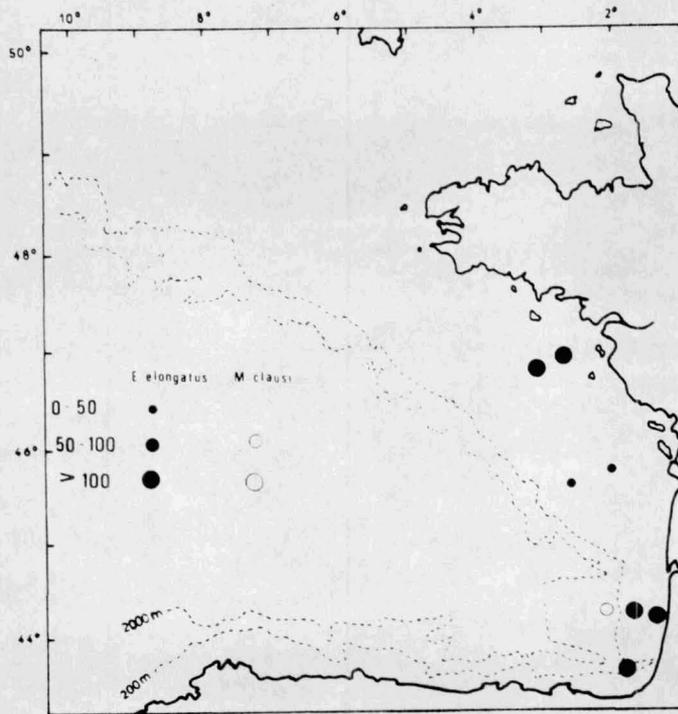


été

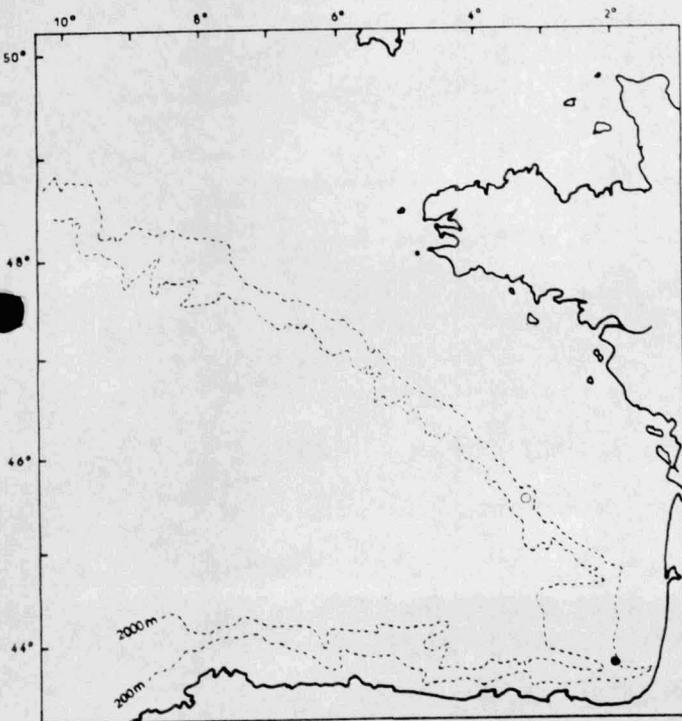


automne

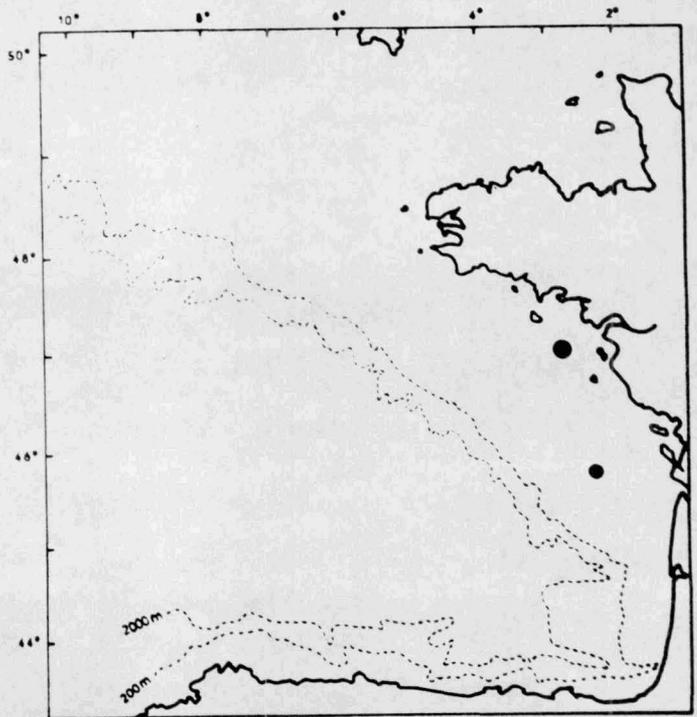
Répartition de *E. elongatus* et de *M. clausi* en 1971



hiver

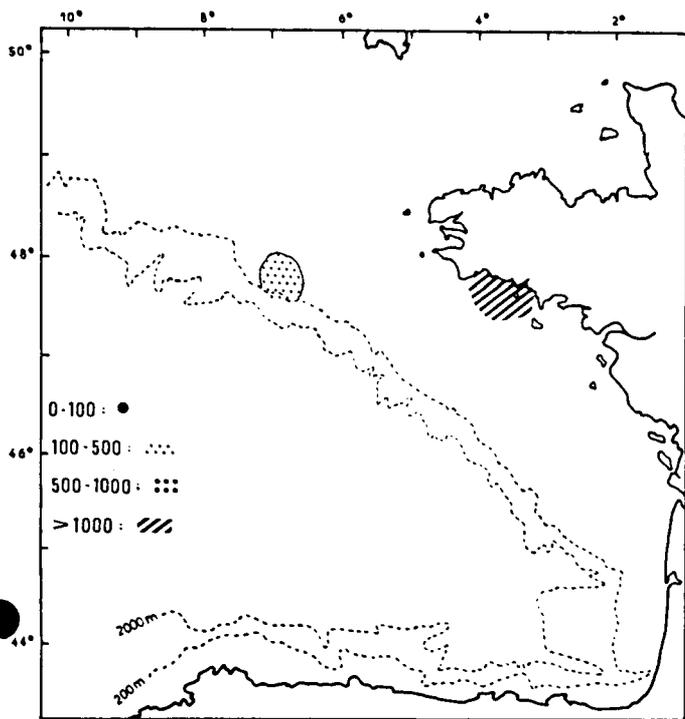


été

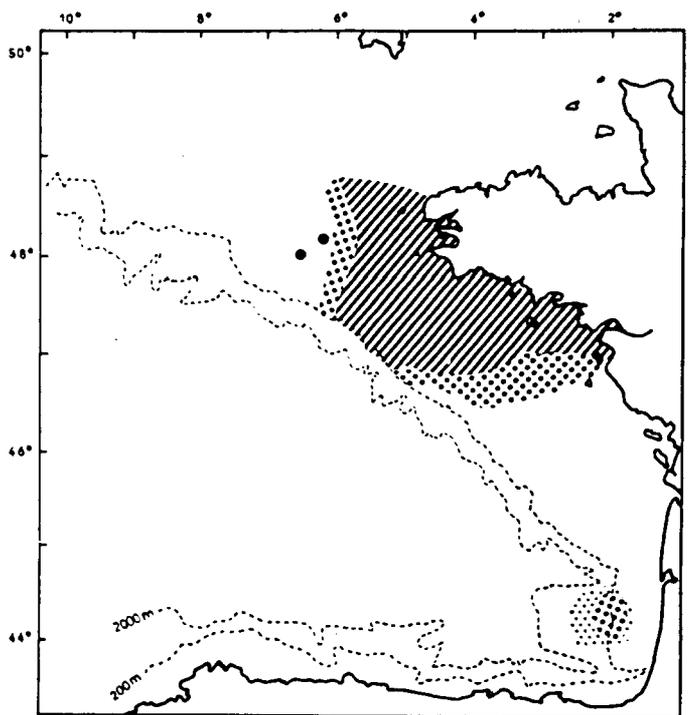


automne

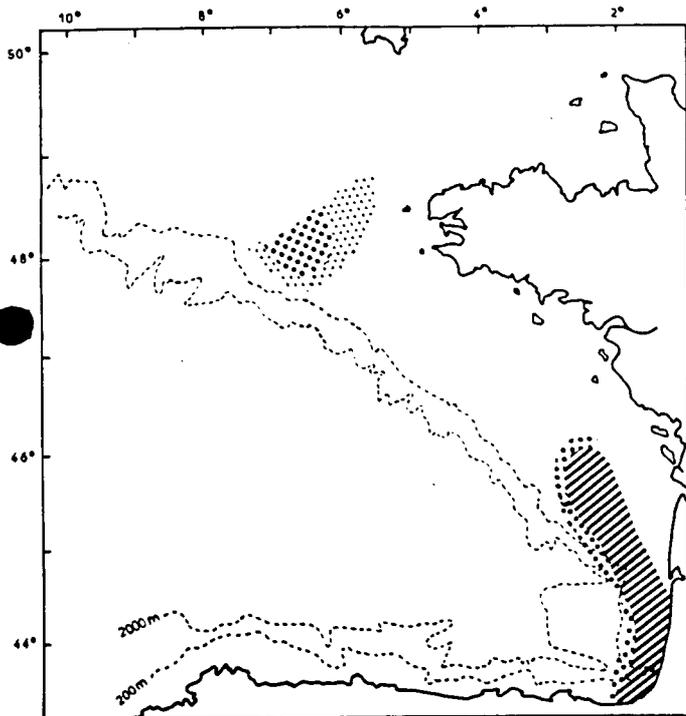
Répartition de *E. elongatus* et de *M. clausi* en 1972



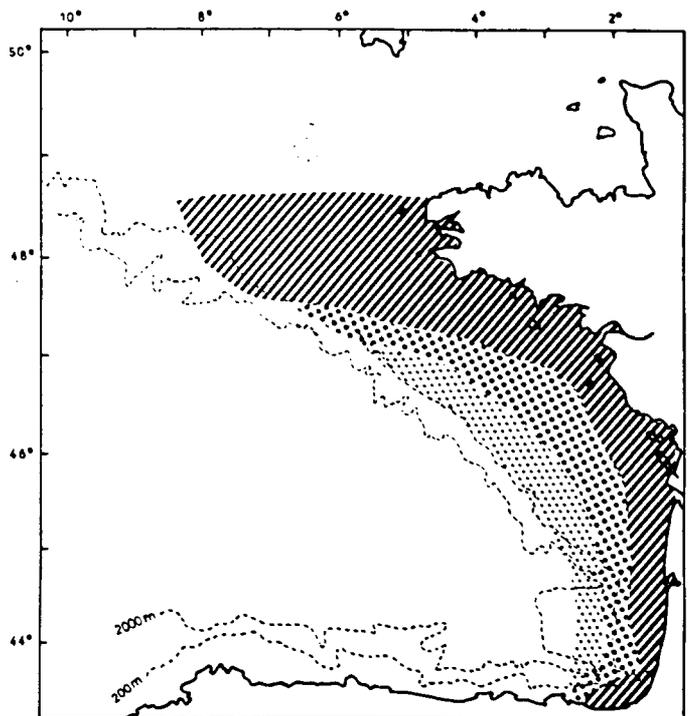
hiver



printemps

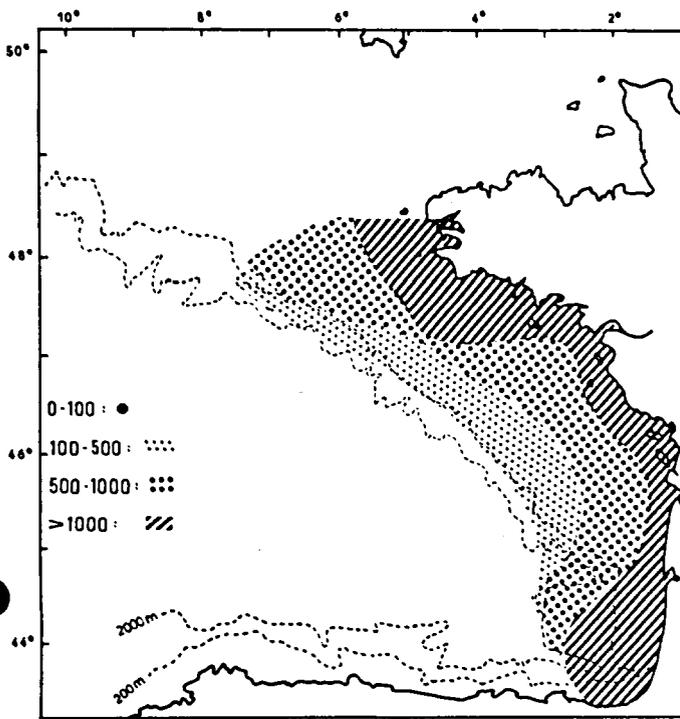


été

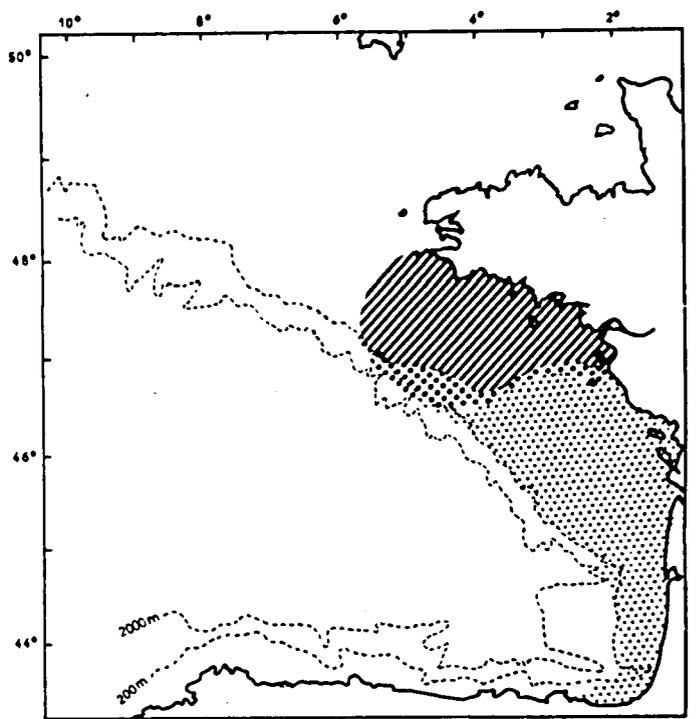


automne

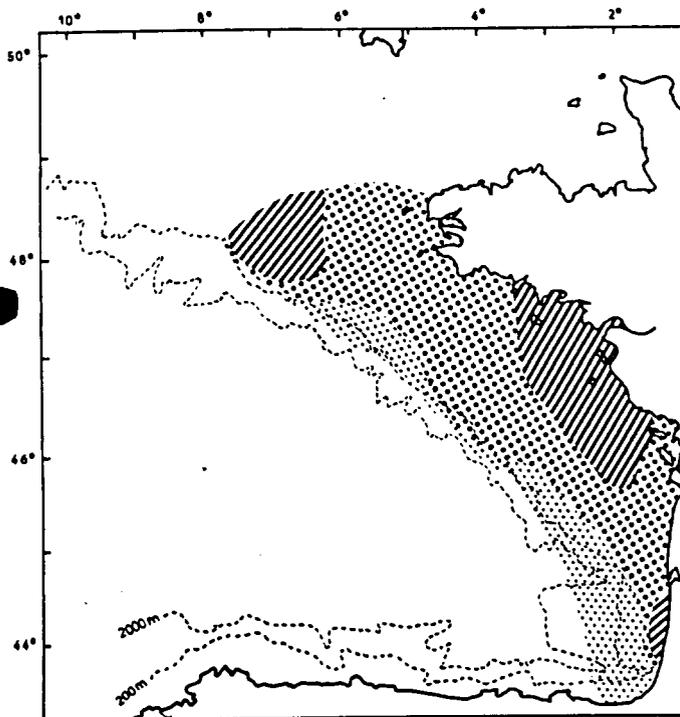
Répartition de *Paracalanus parvus* en 1971



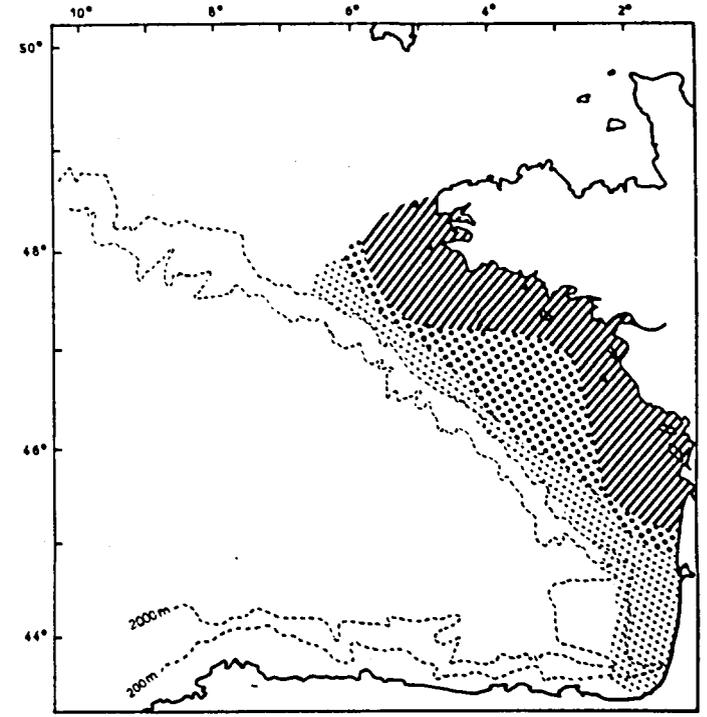
hiver



printemps

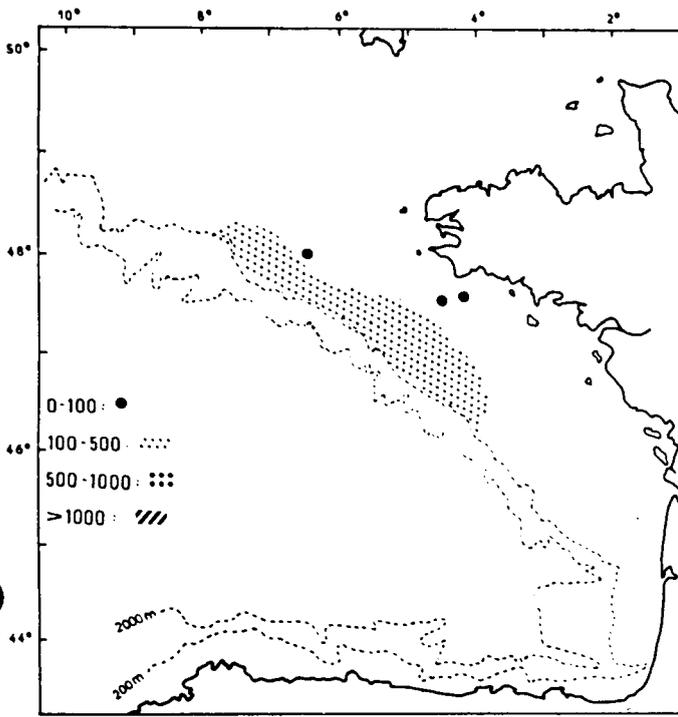


été

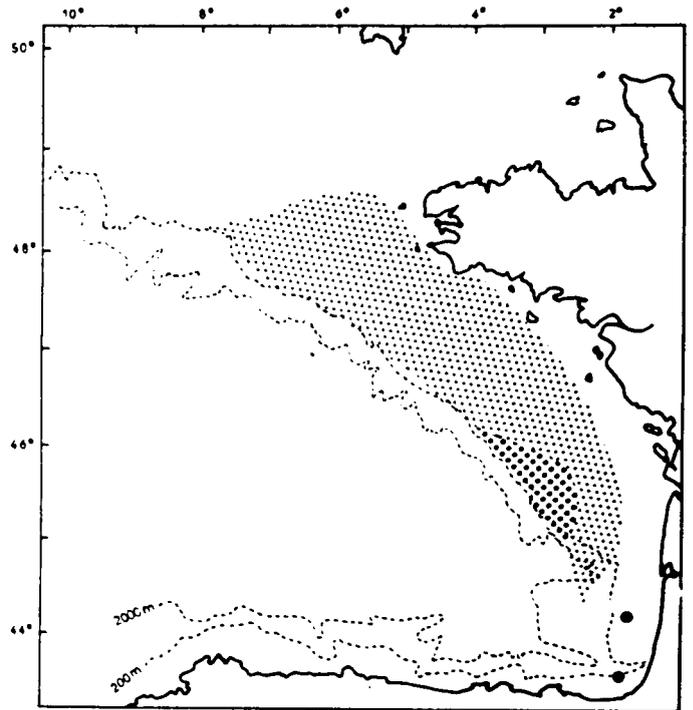


automne

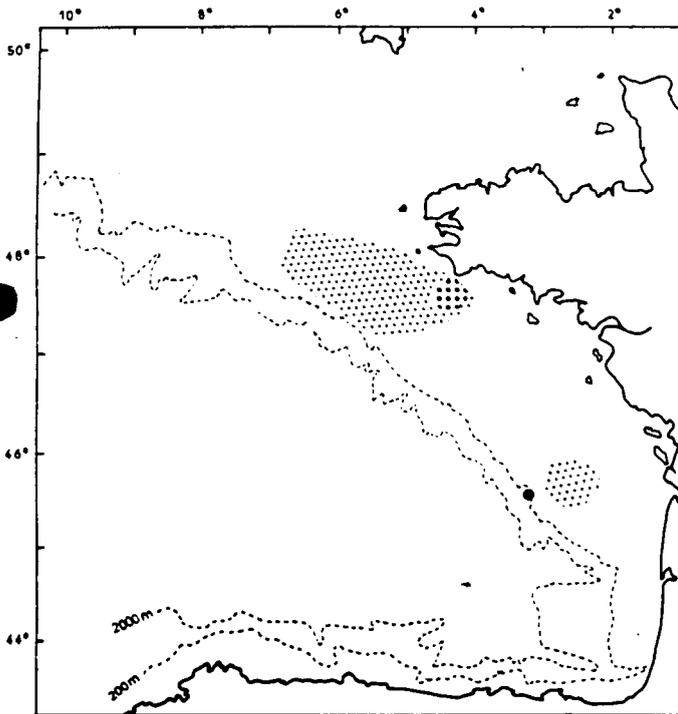
Répartition de *Paracalanus parvus* en 1972



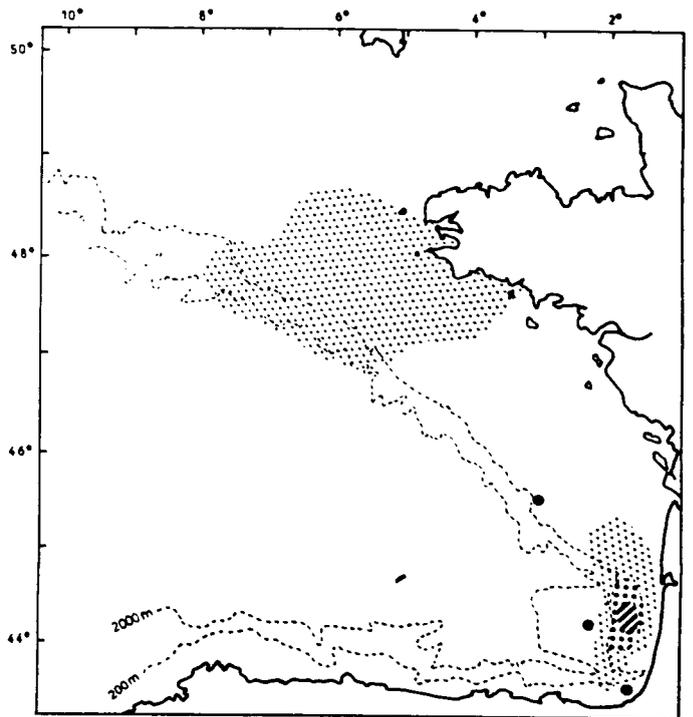
hiver



printemps

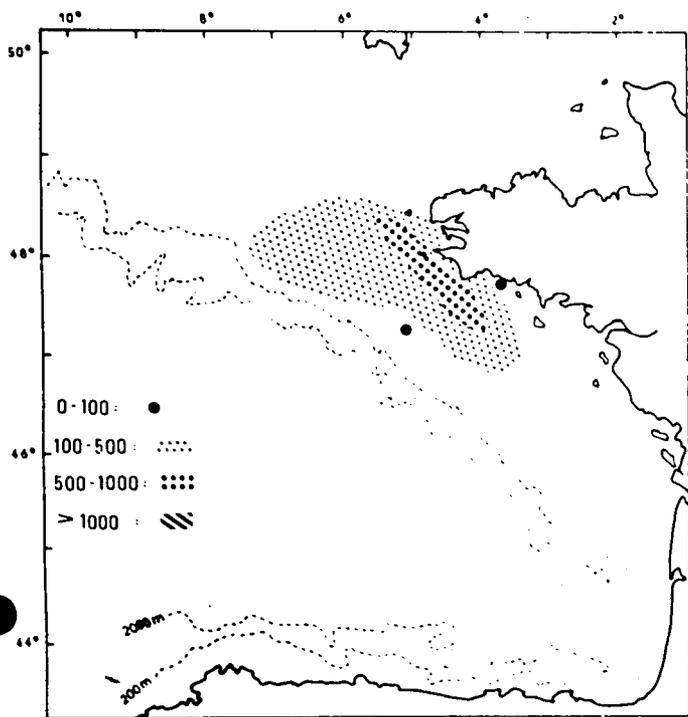


été

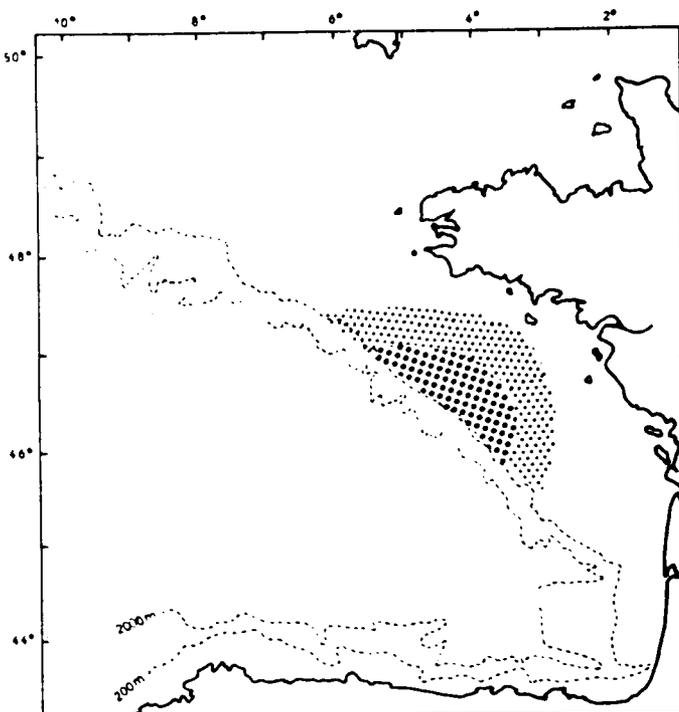


automne

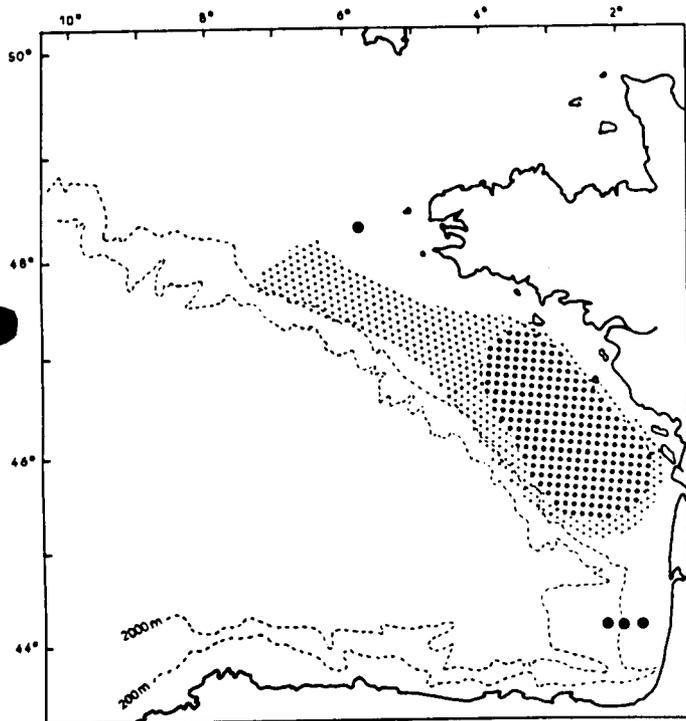
Répartition de *Euchaeta hebes* en 1971



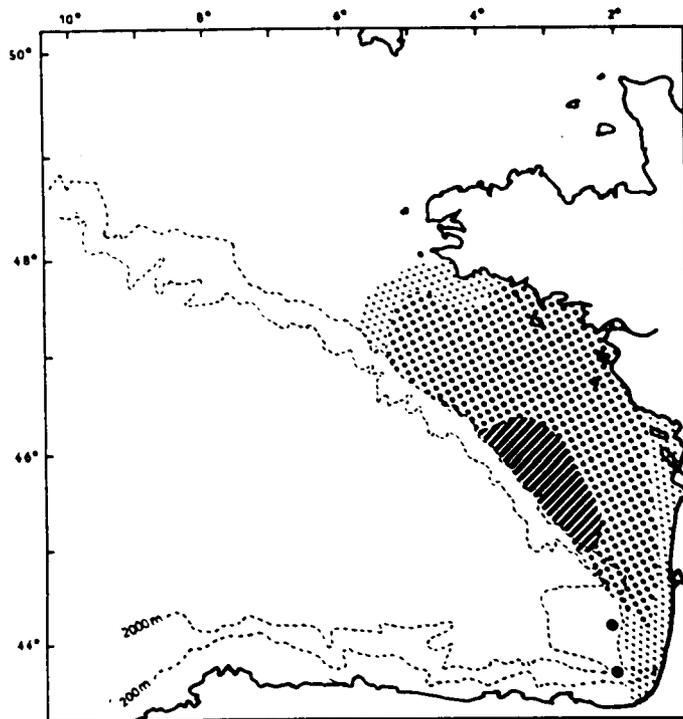
hiver



printemps

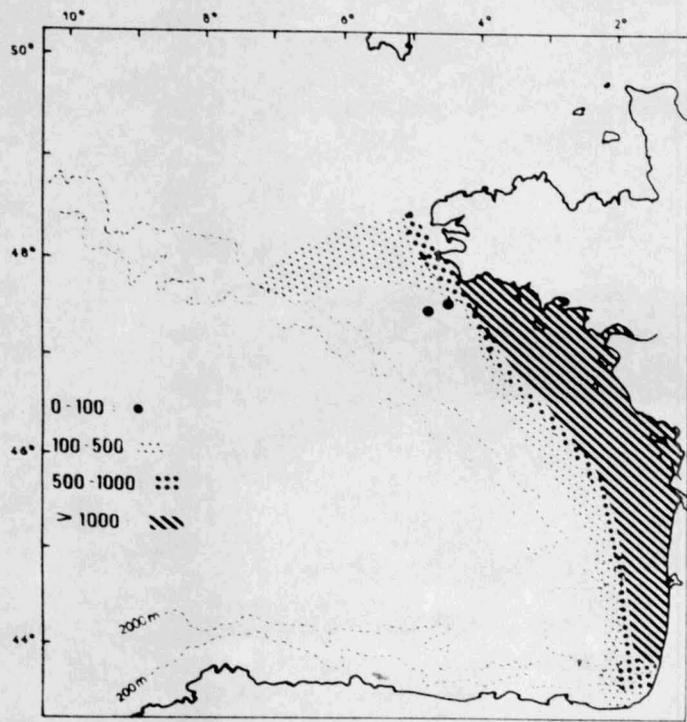


été

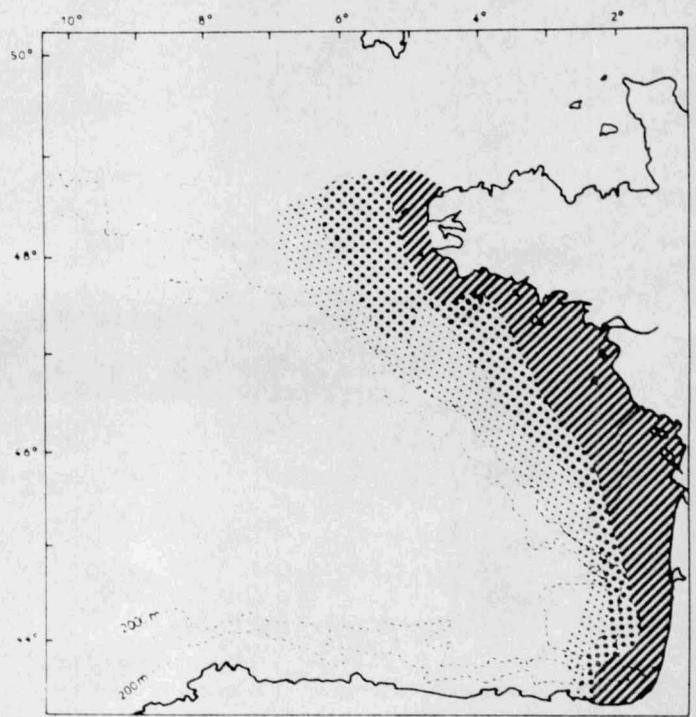


automne

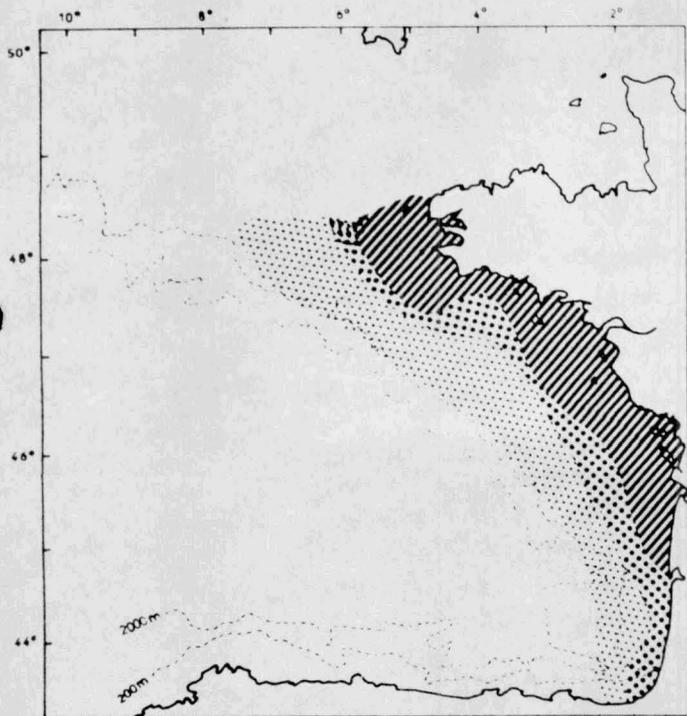
Répartition de *Euchaeta hebes* en 1972



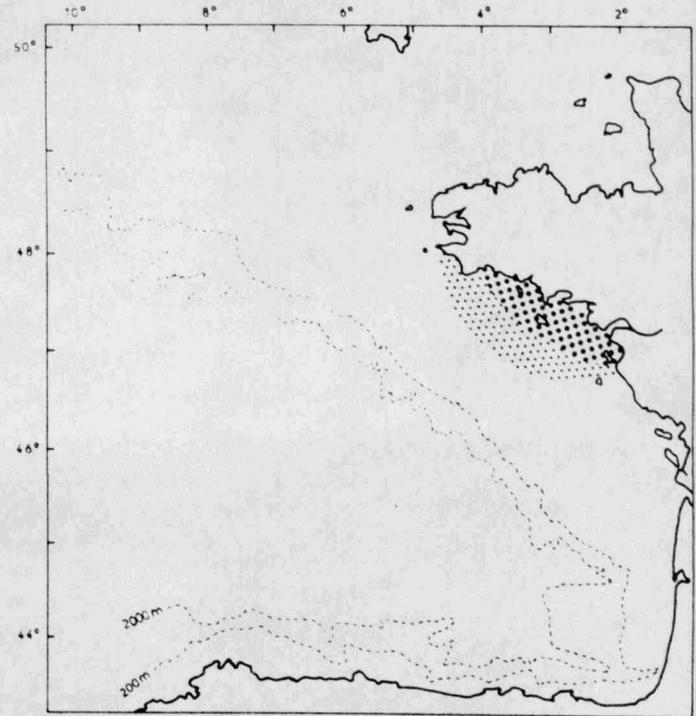
hiver



printemps

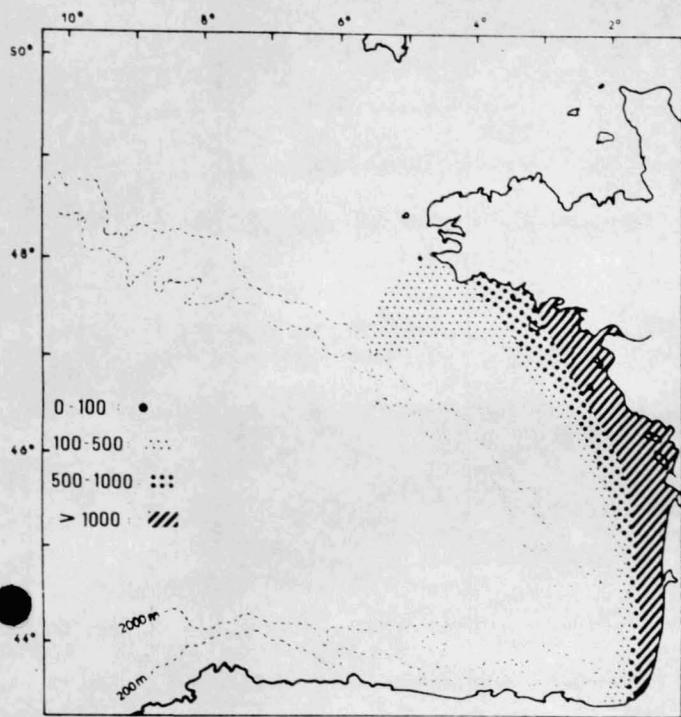


été

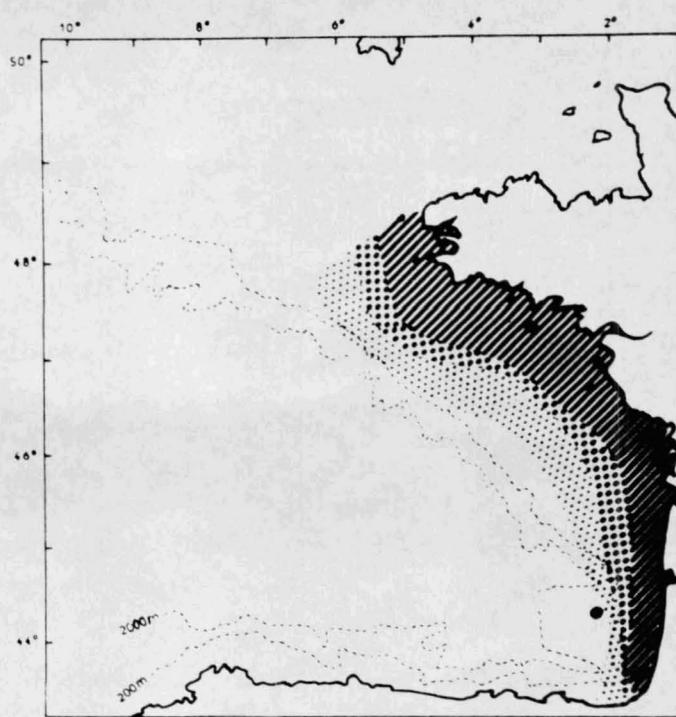


automne

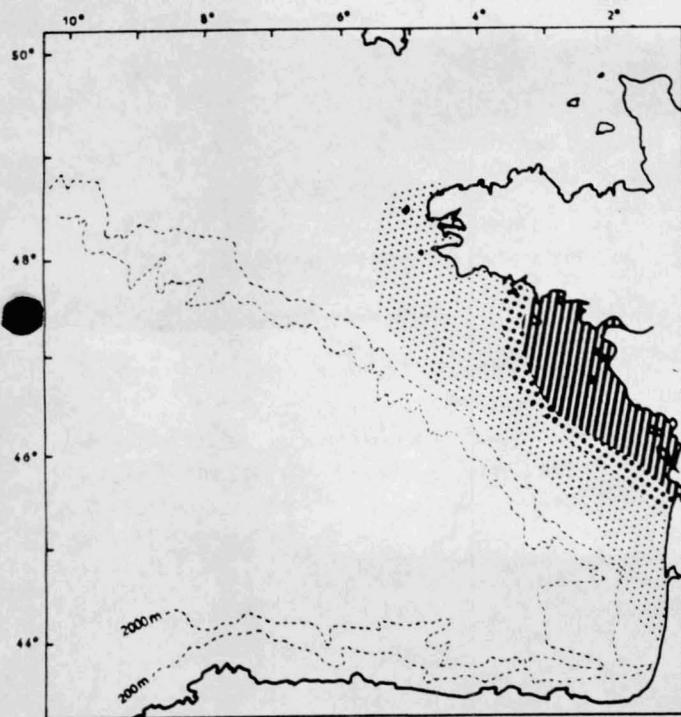
Répartition de *Temora longicornis* en 1971



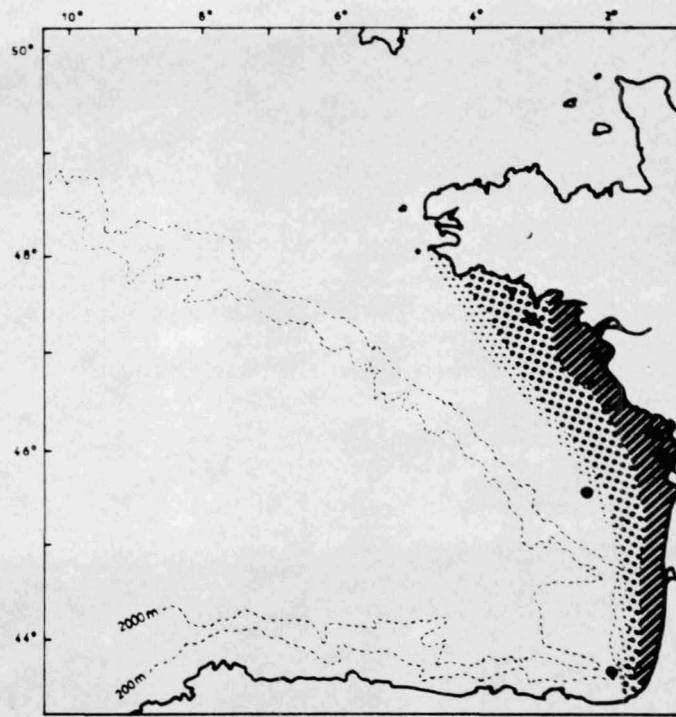
hiver



printemps

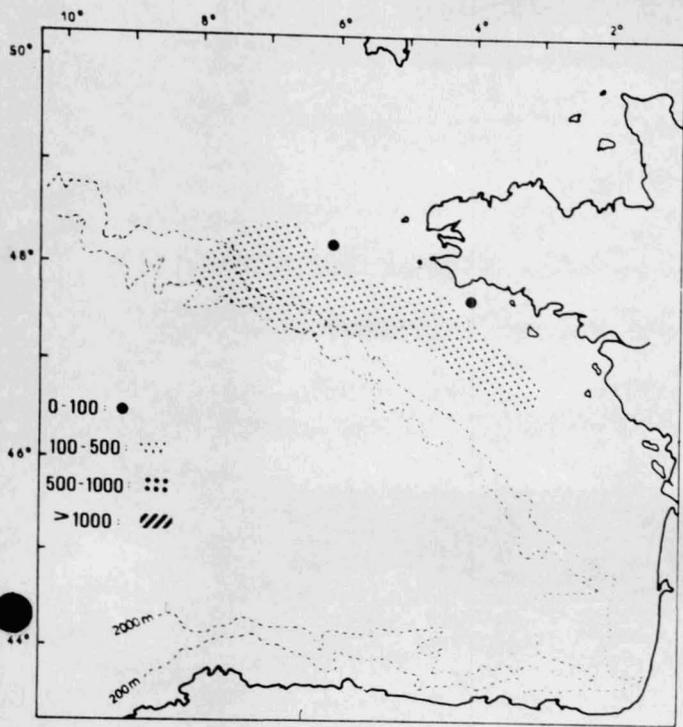


été

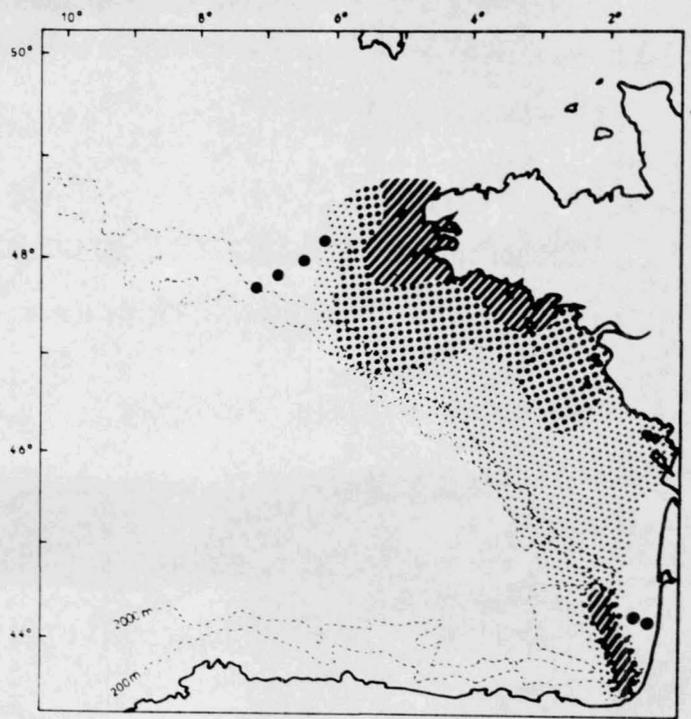


automne

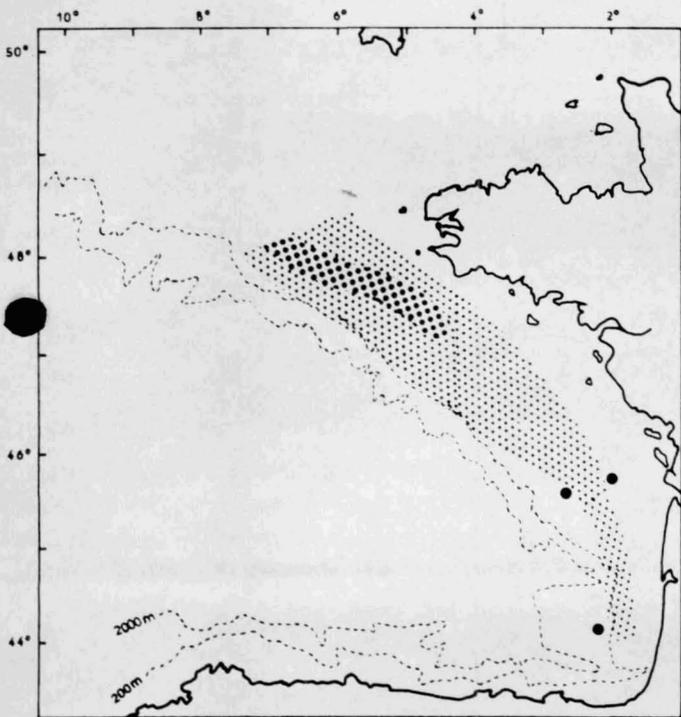
Répartition de *Temora longicornis* en 1972



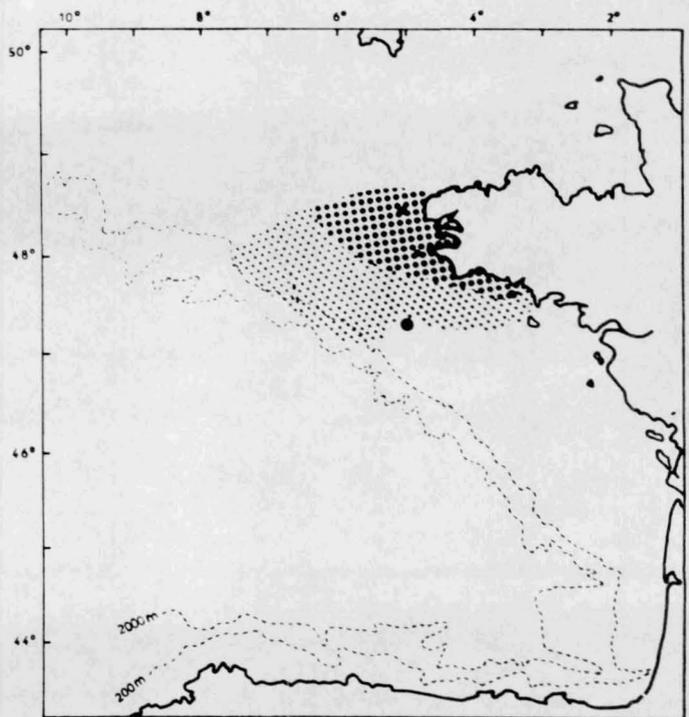
hiver



printemps

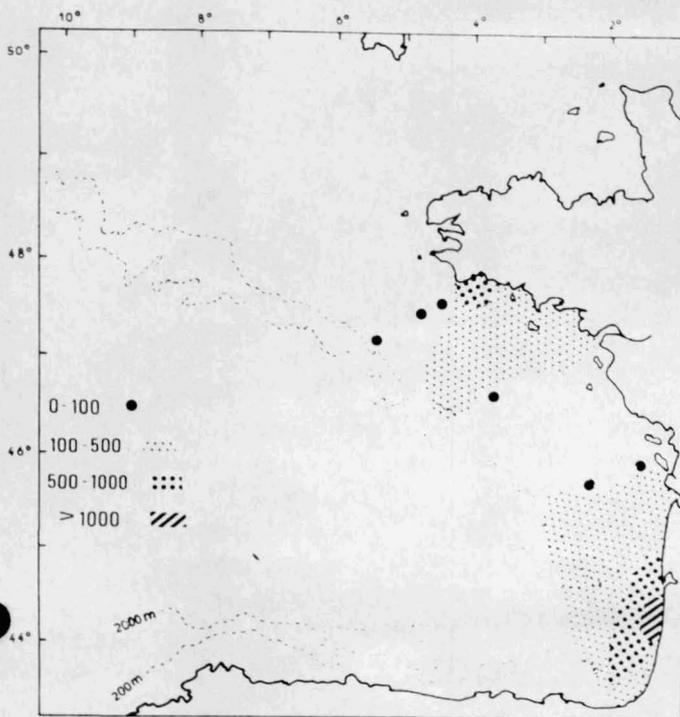


été

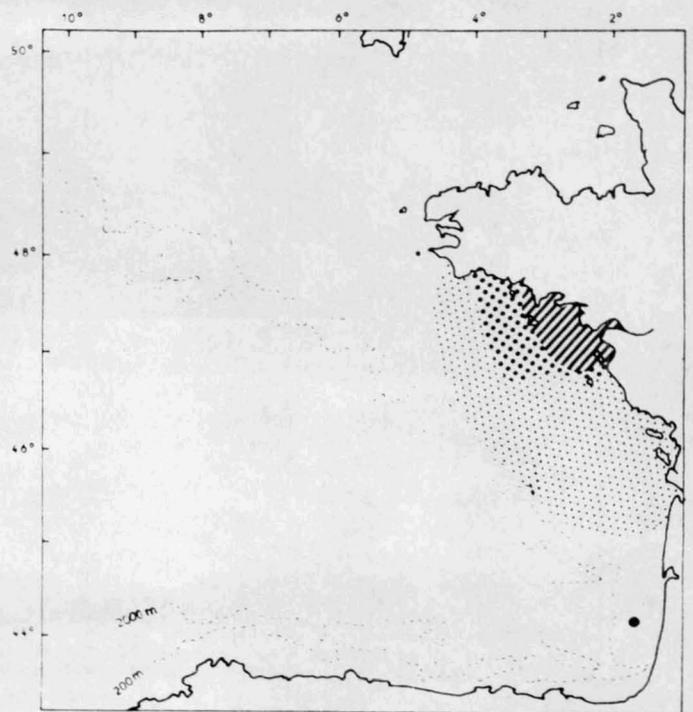


automne

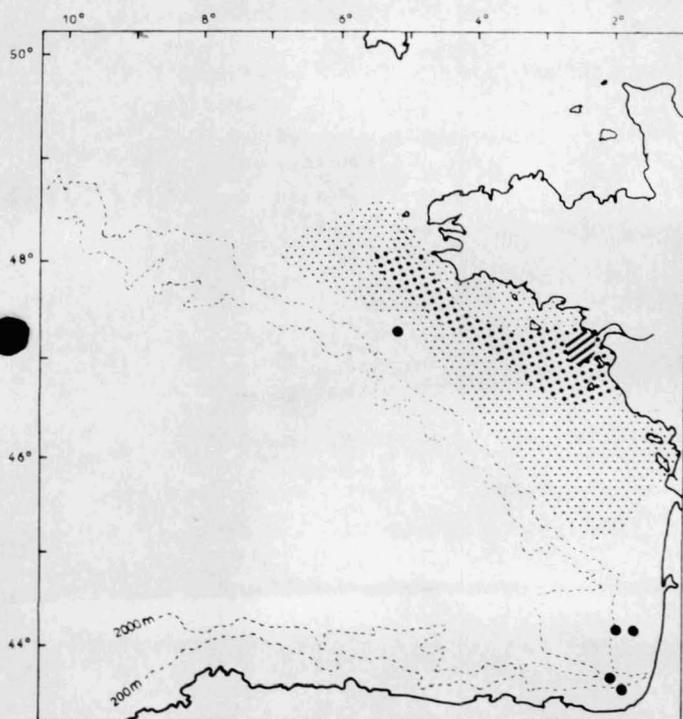
Répartition de *Metridia lucens* en 1971



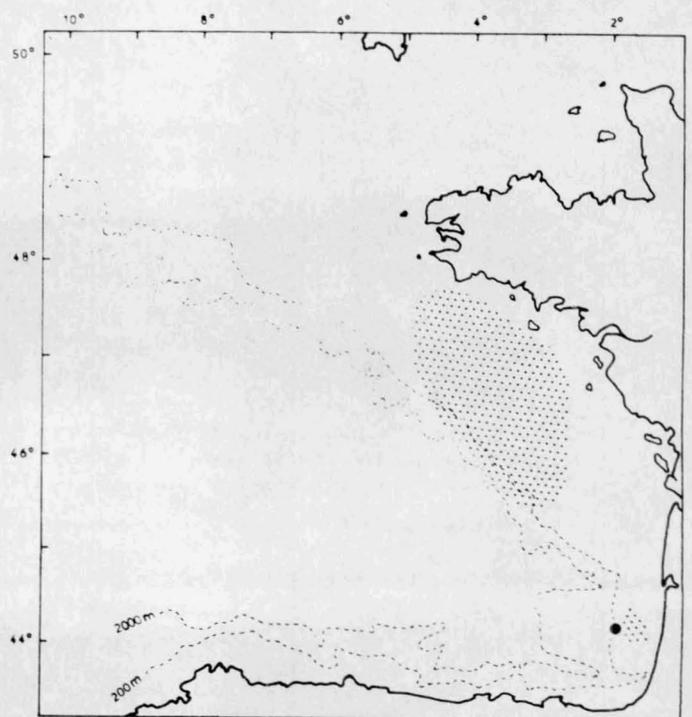
hiver



printemps

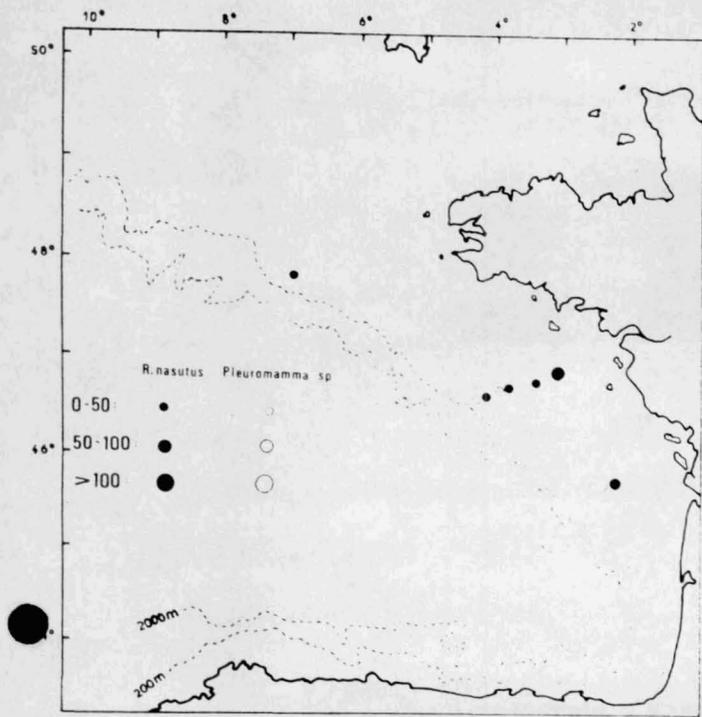


été

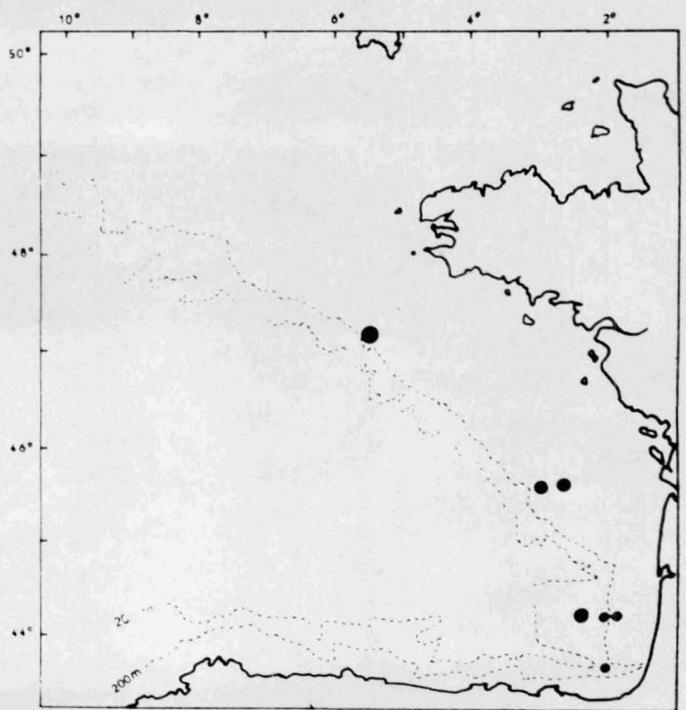


automne

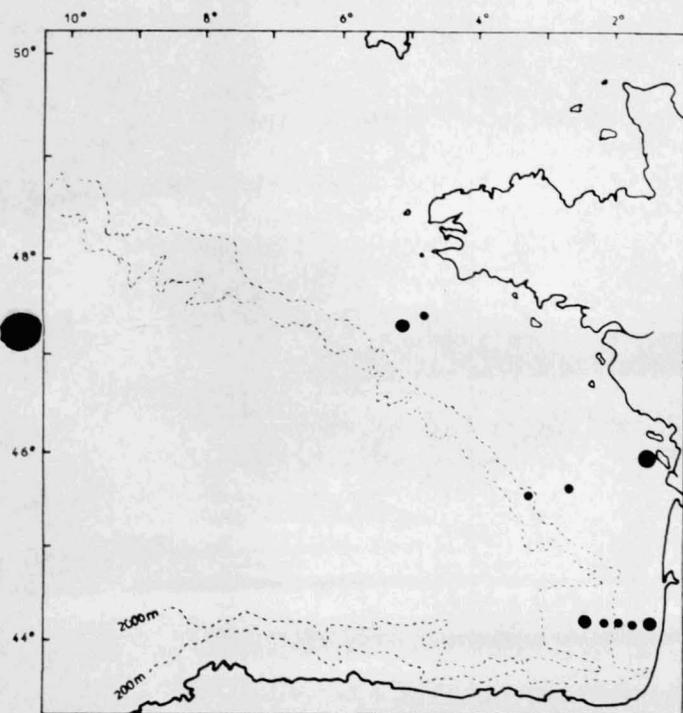
Répartition de *Metridia lucens* en 1972



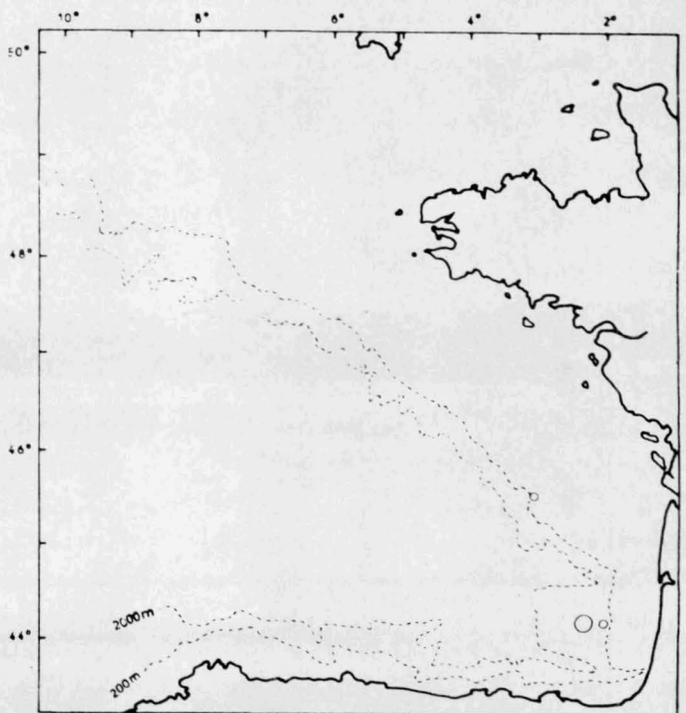
hiver



printemps

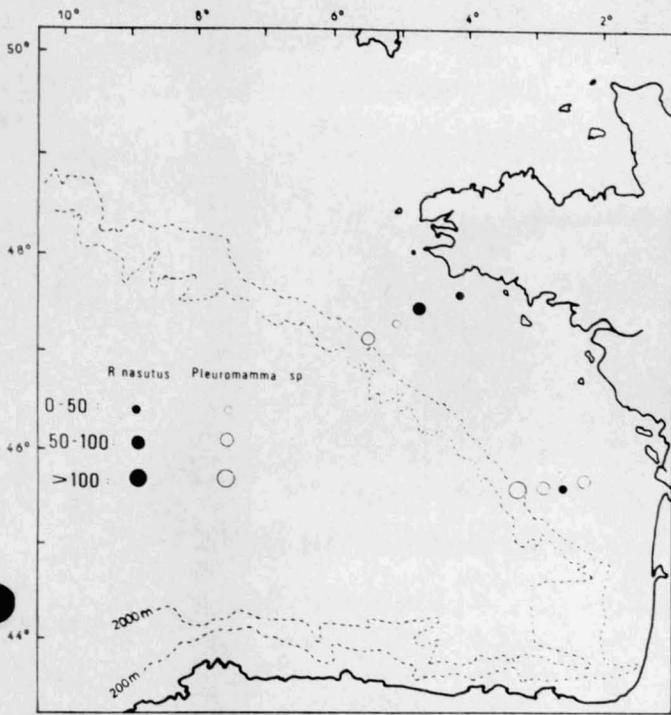


été

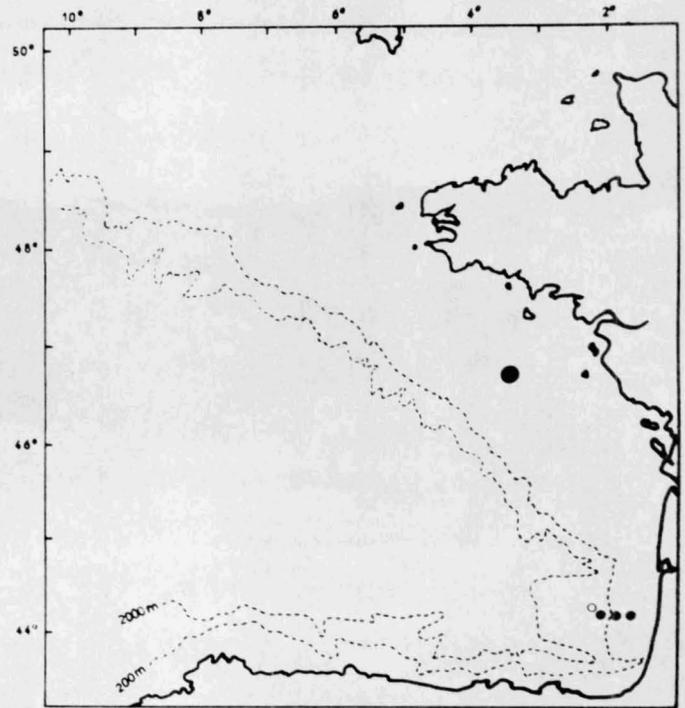


automne

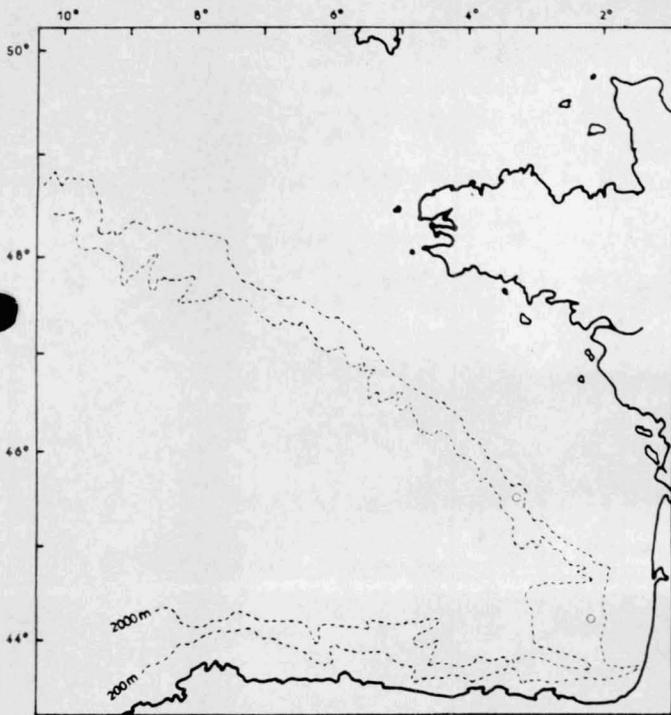
Répartition de *R. nasutus* et de *Pleuromamma* sp. en 1971



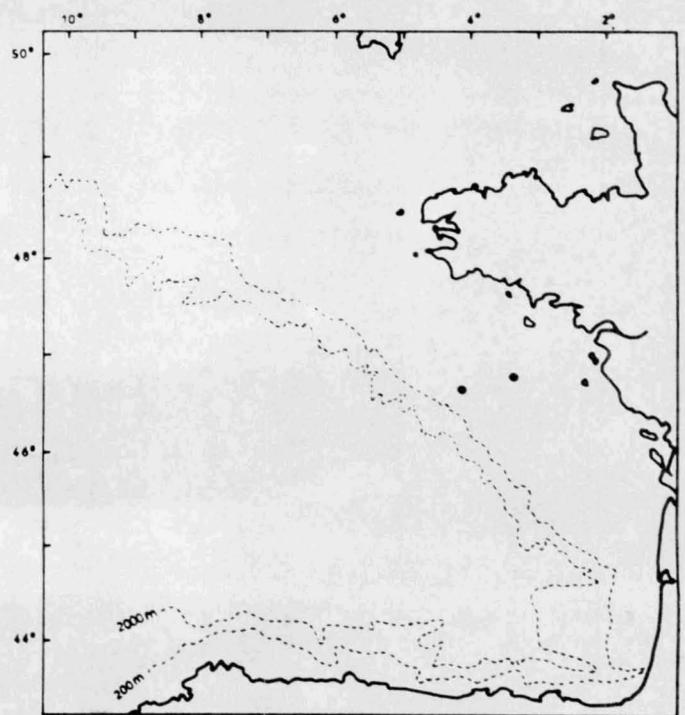
hiver



printemps

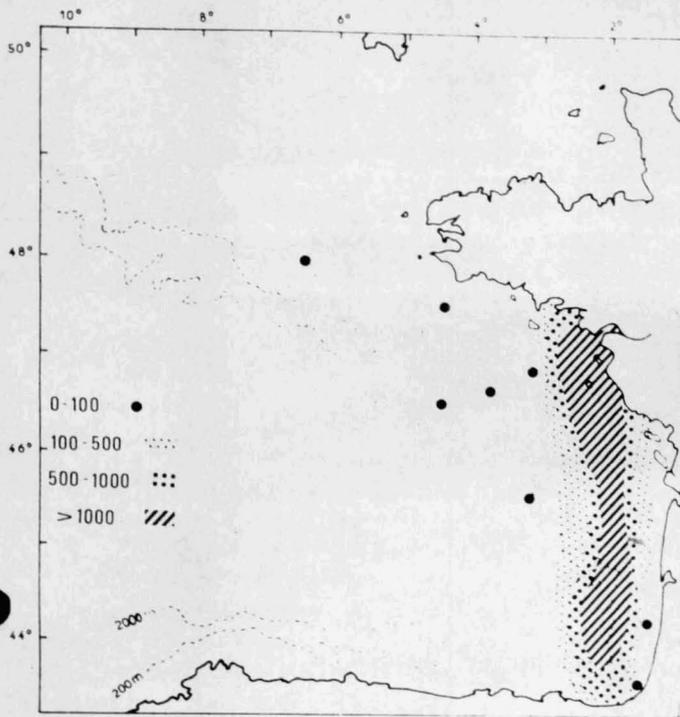


été

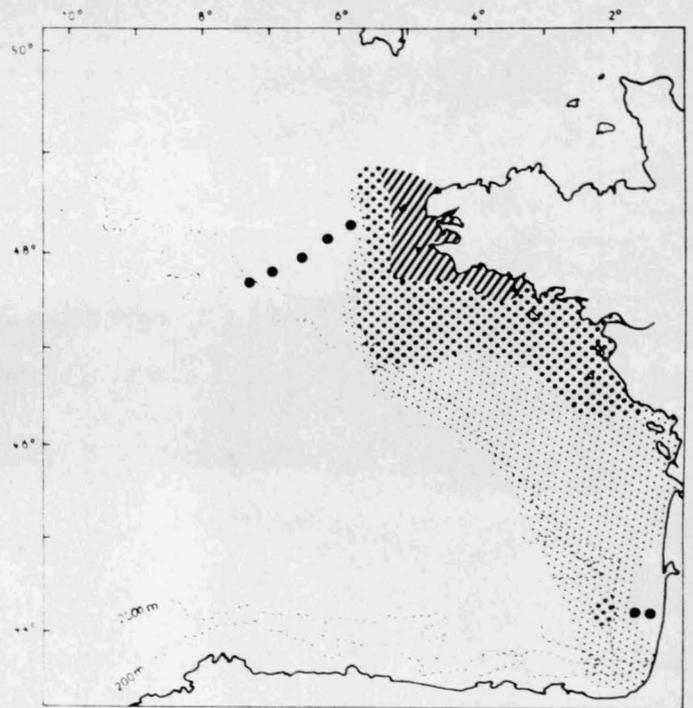


automne

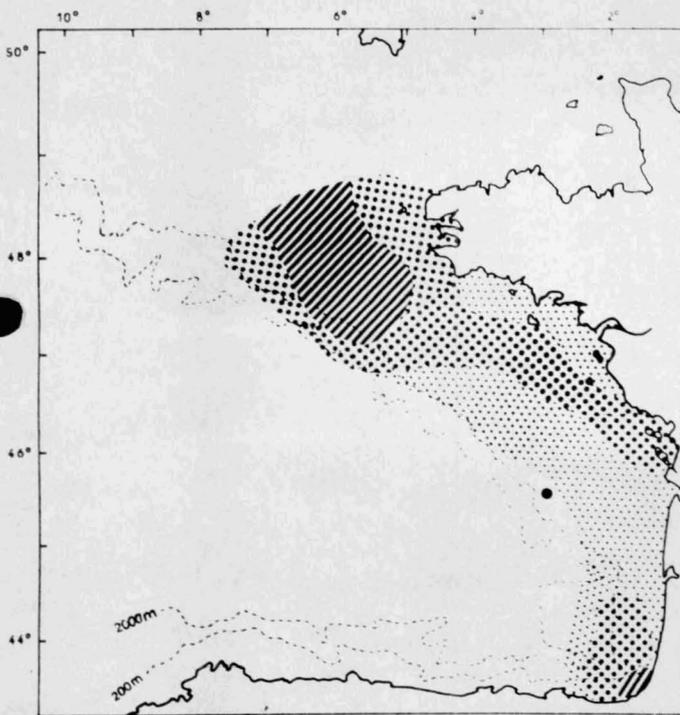
Répartition de *R. nasutus*. et de *Pleuromamma* sp. en 1972



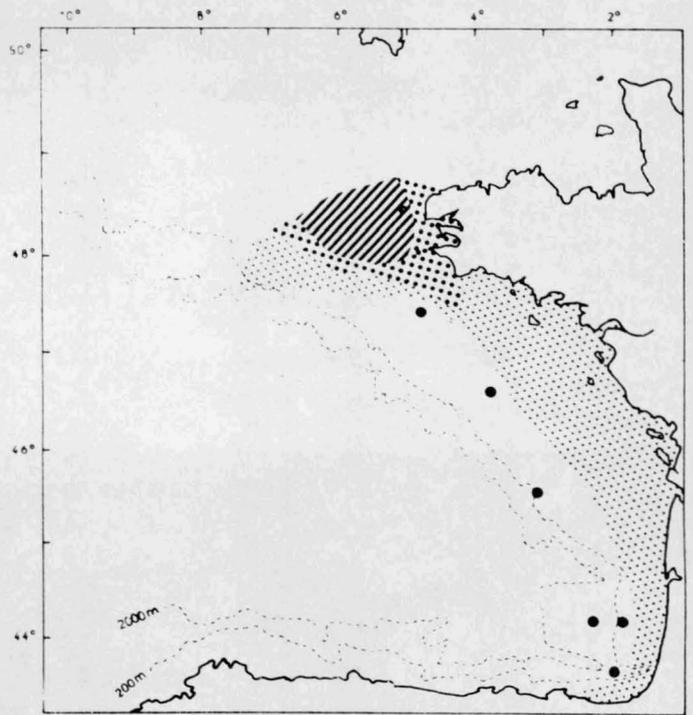
hiver



printemps

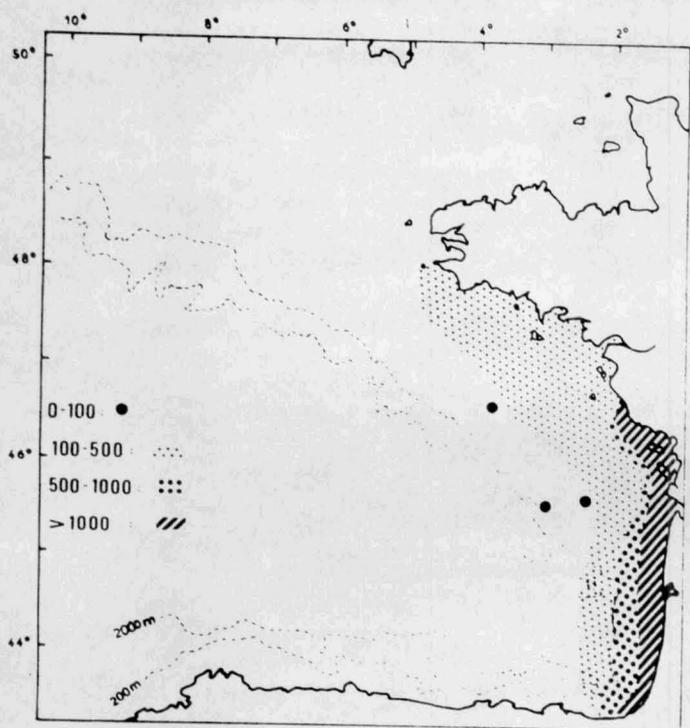


été

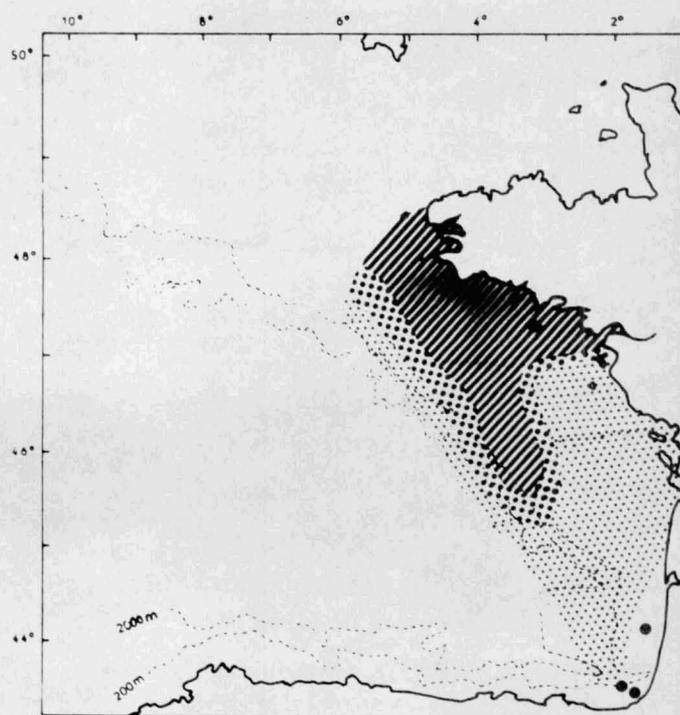


automne

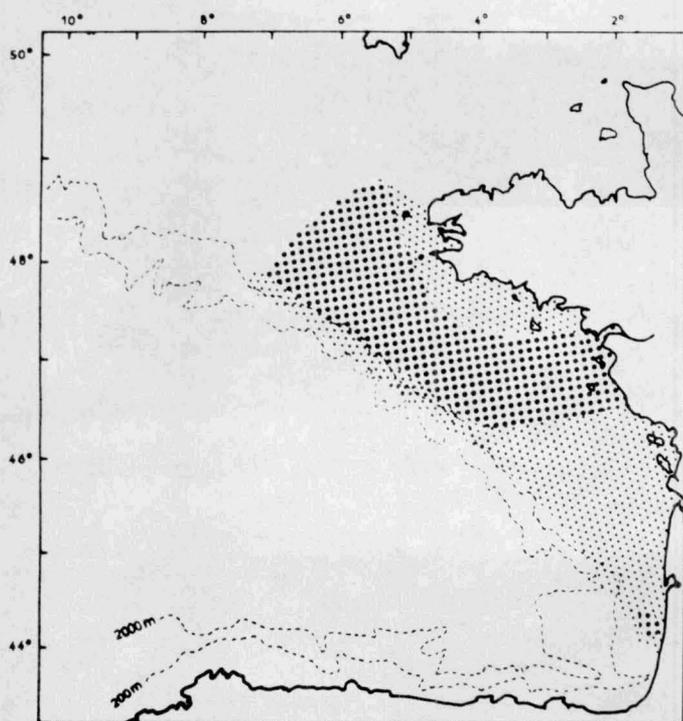
Répartition de *Centropages typicus* en 1971



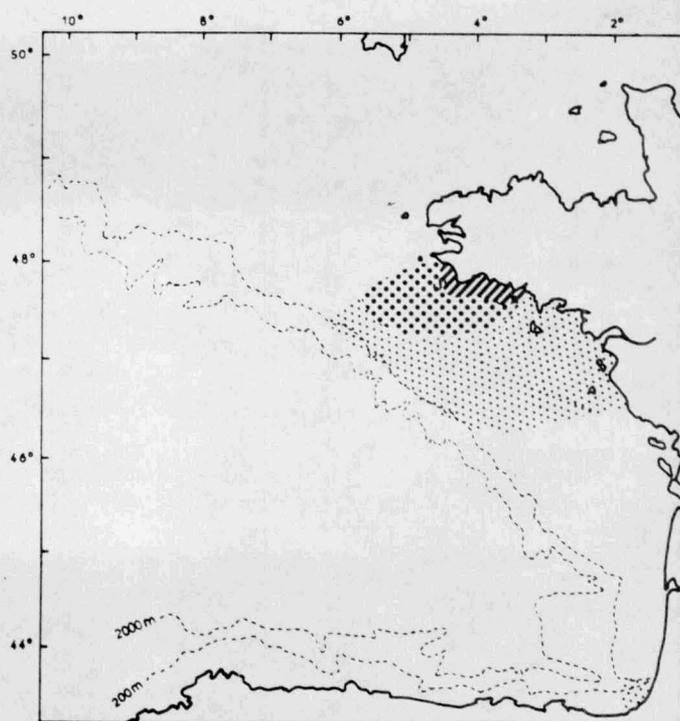
hiver



printemps

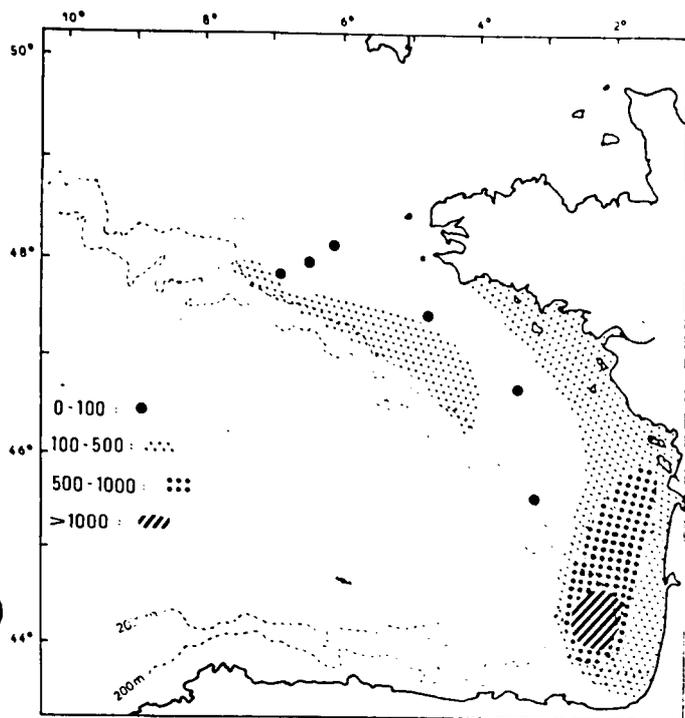


été

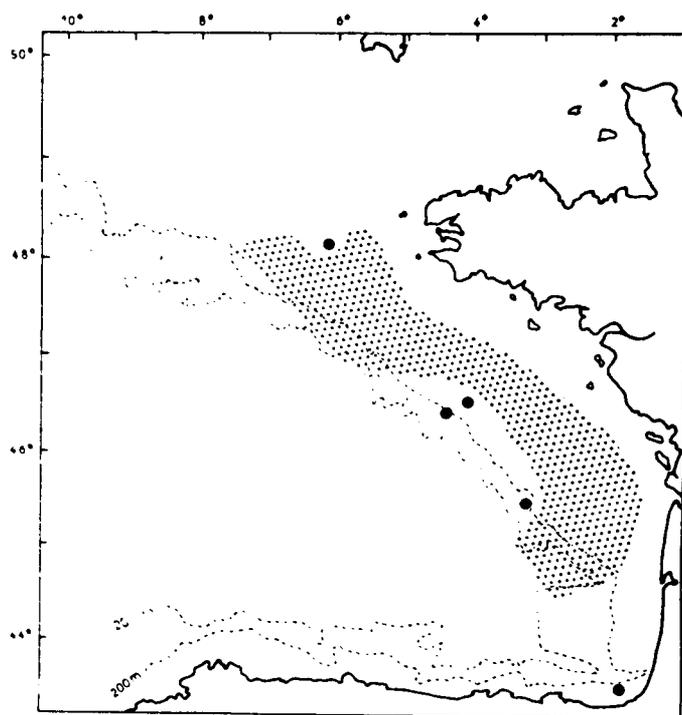


automne

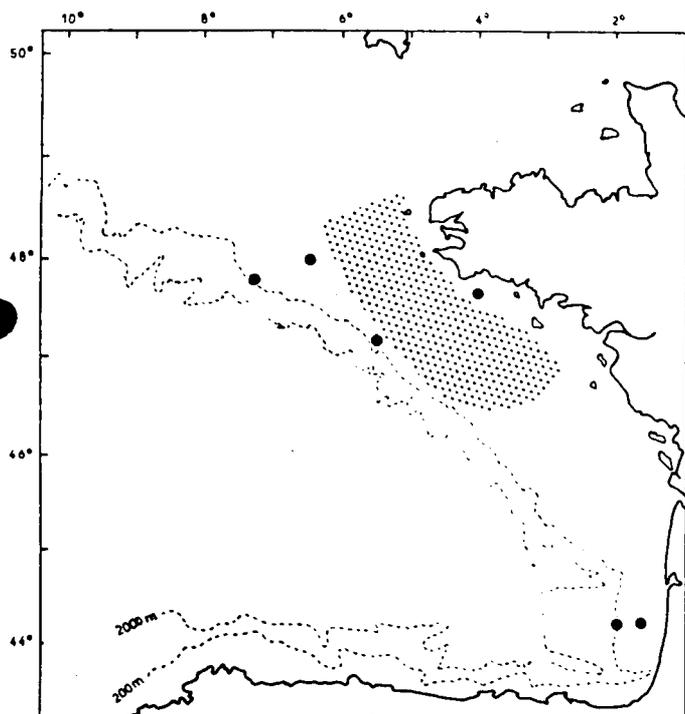
Répartition de *Centropages typicus* en 1972



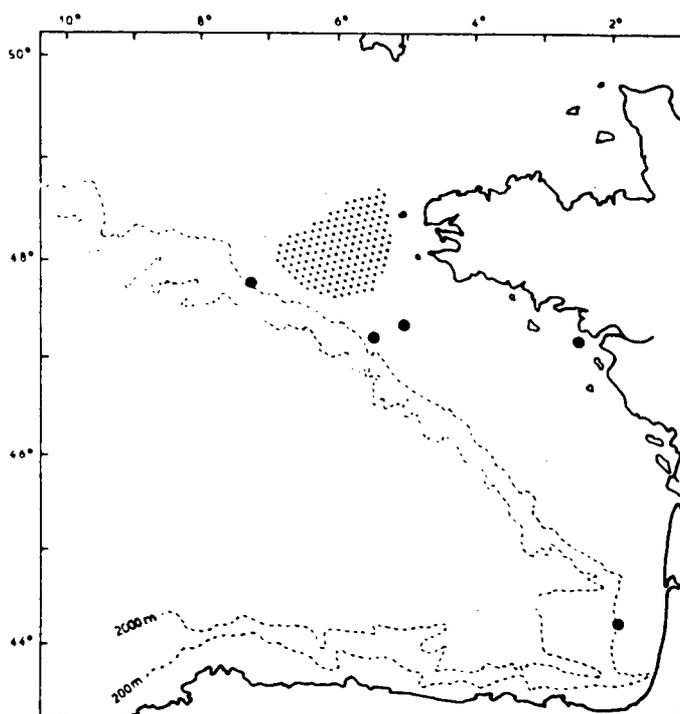
hiver



printemps

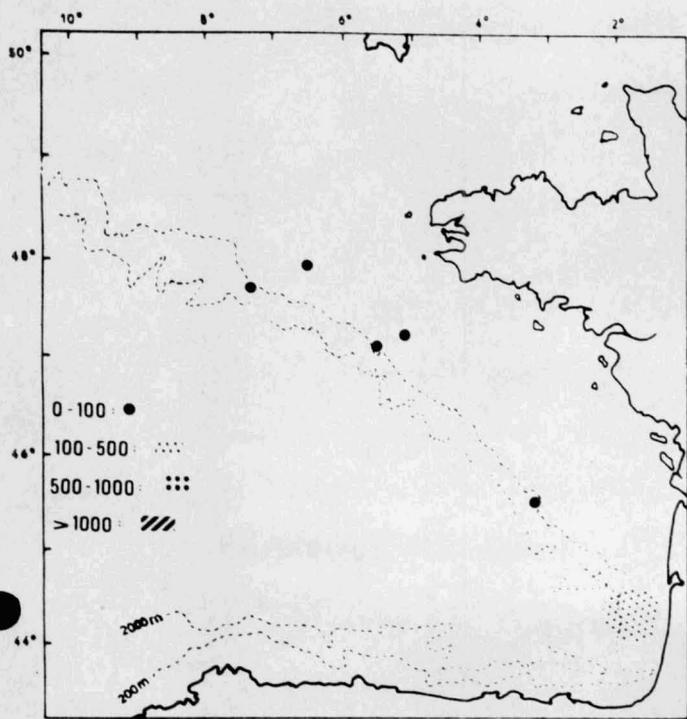


été

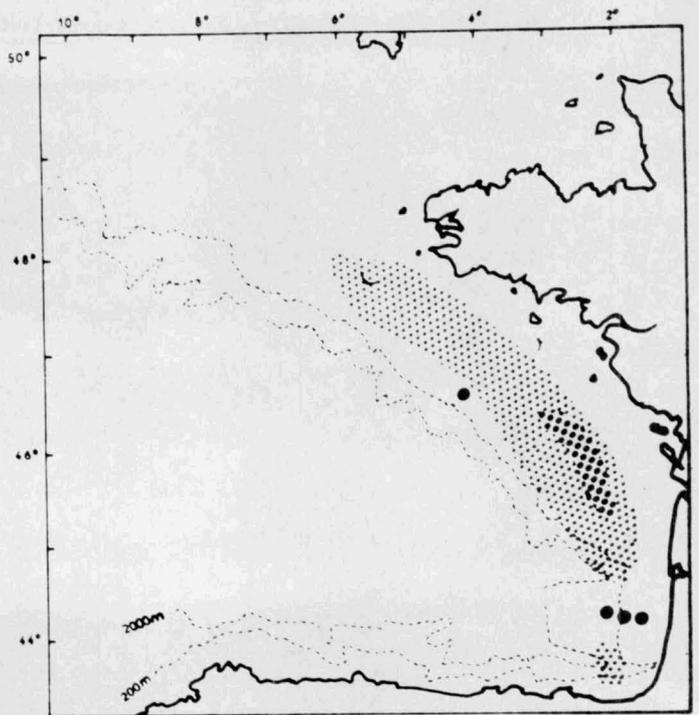


automne

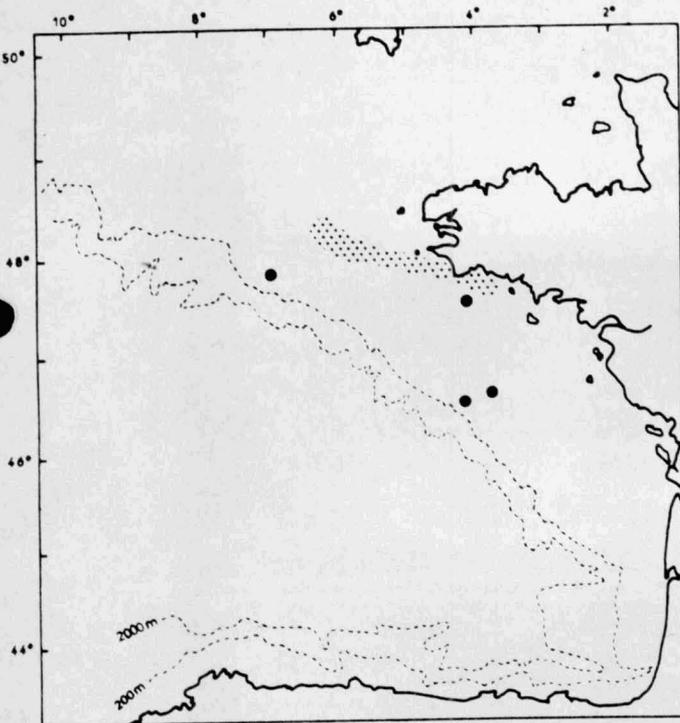
Répartition de *Candacia armata* en 1971



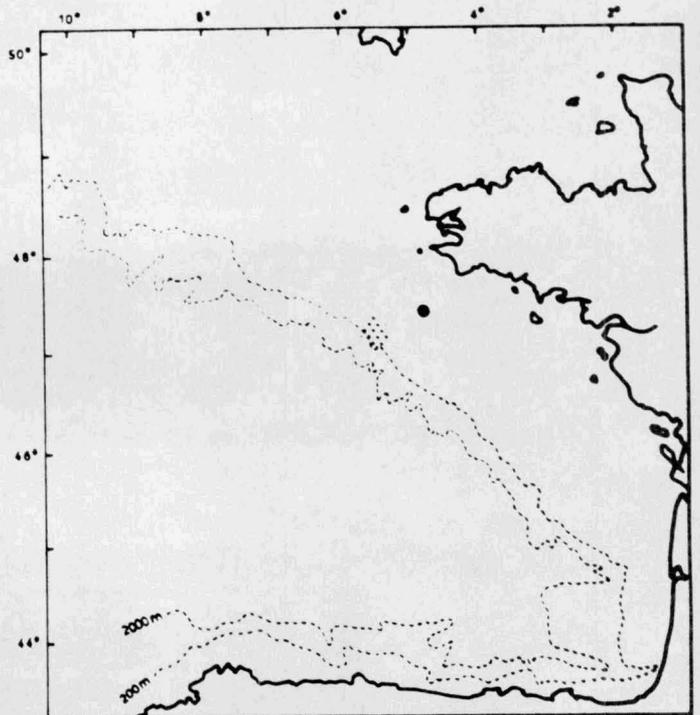
hiver



printemps

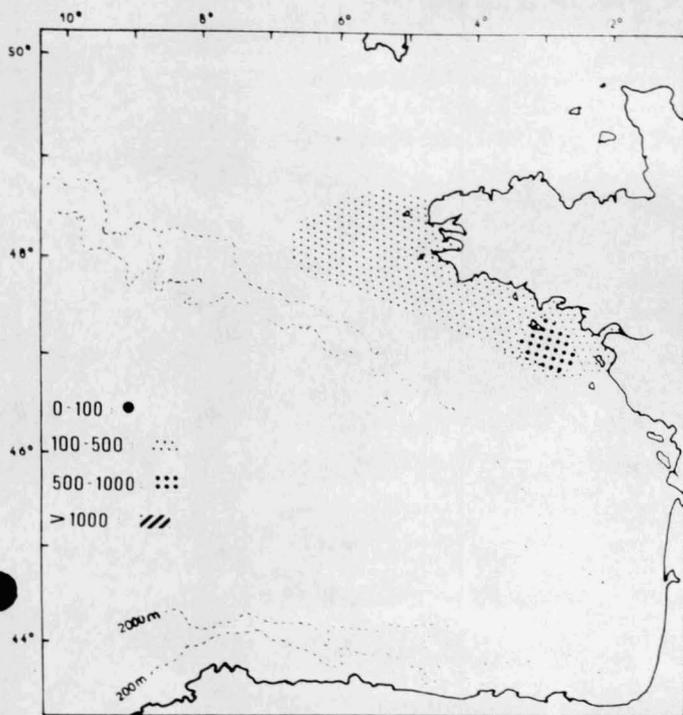


été

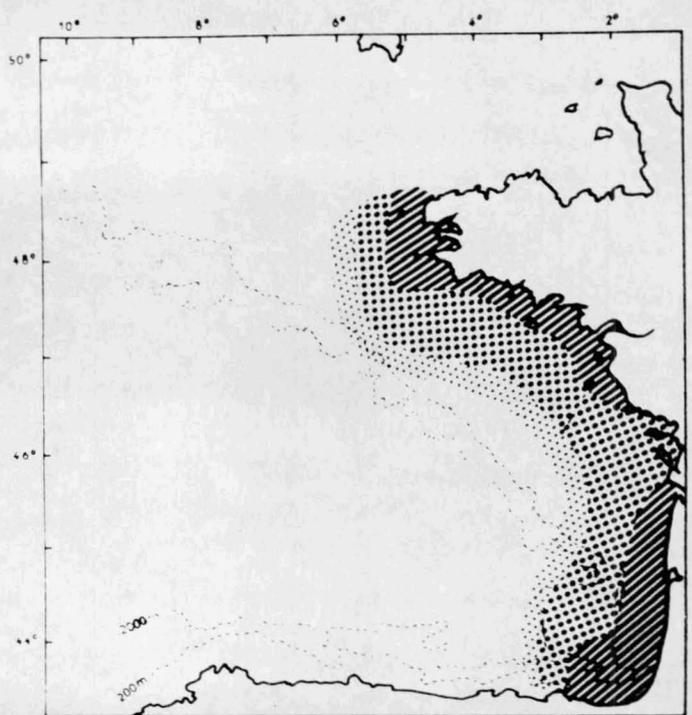


automne

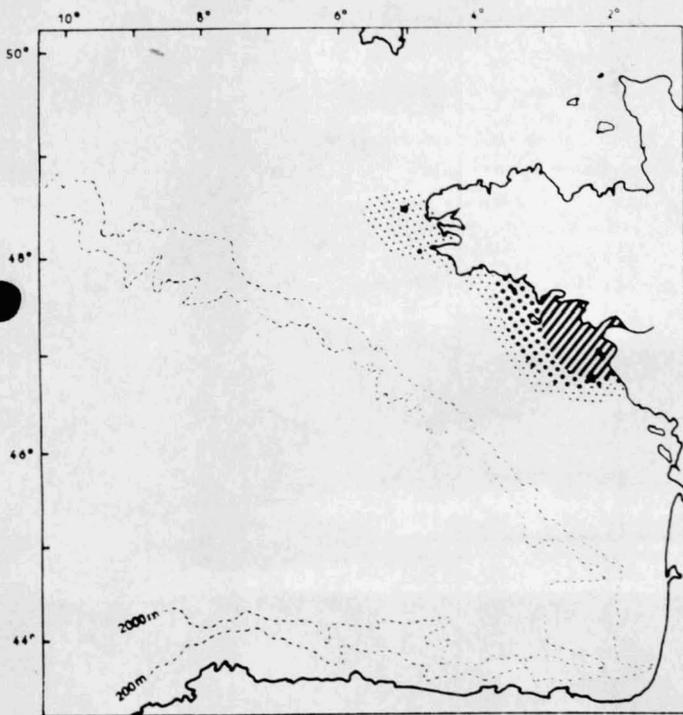
Répartition de *Candacia armata* en 1972



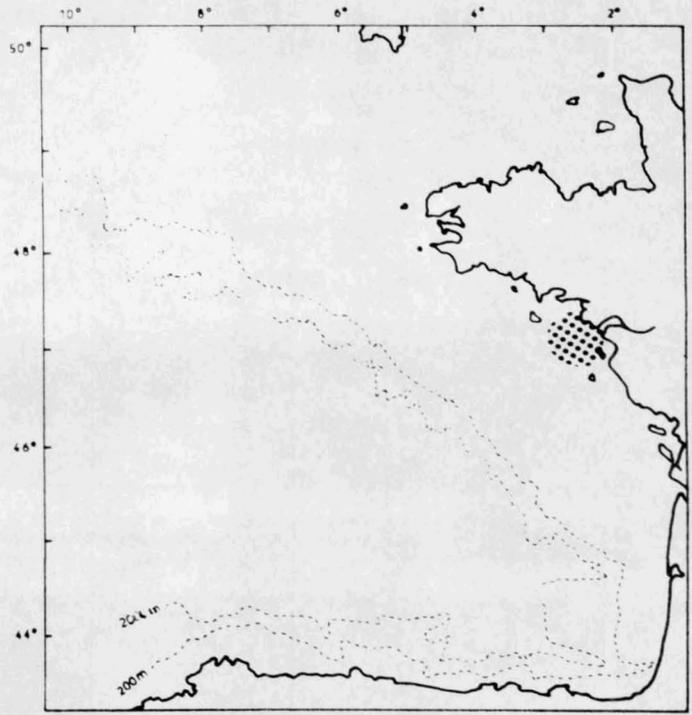
hiver



printemps

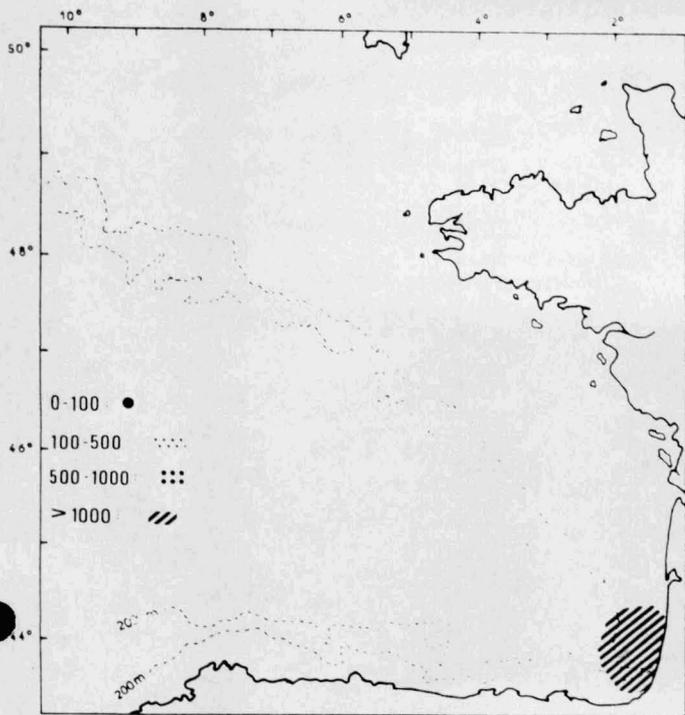


été

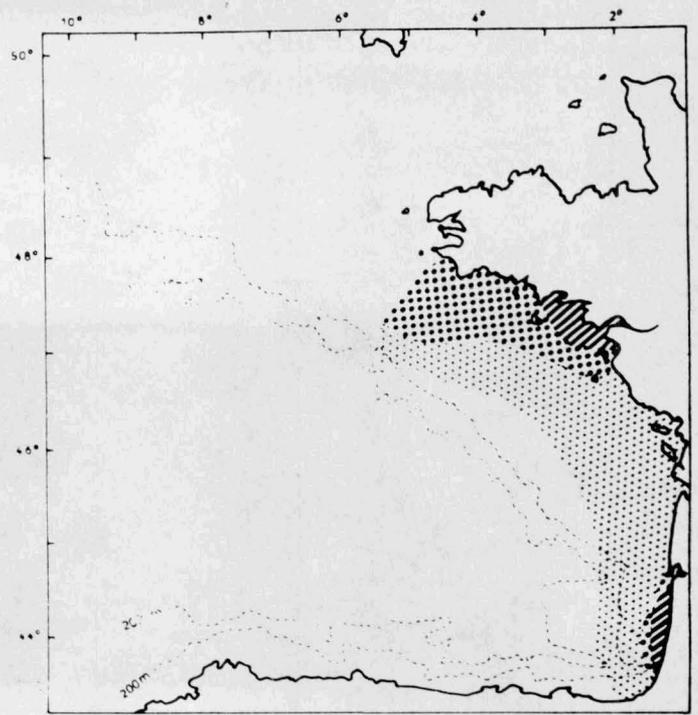


automne

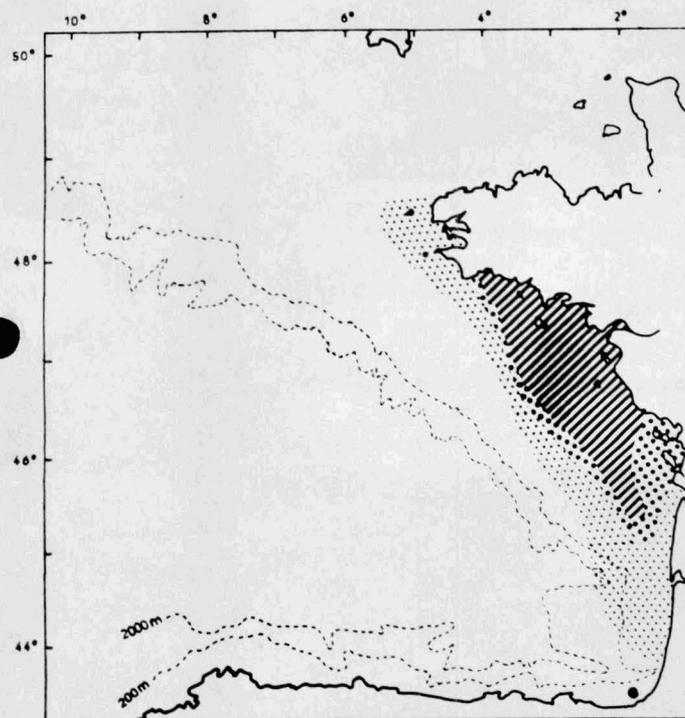
Répartition de *Acartia clausi* en 1971



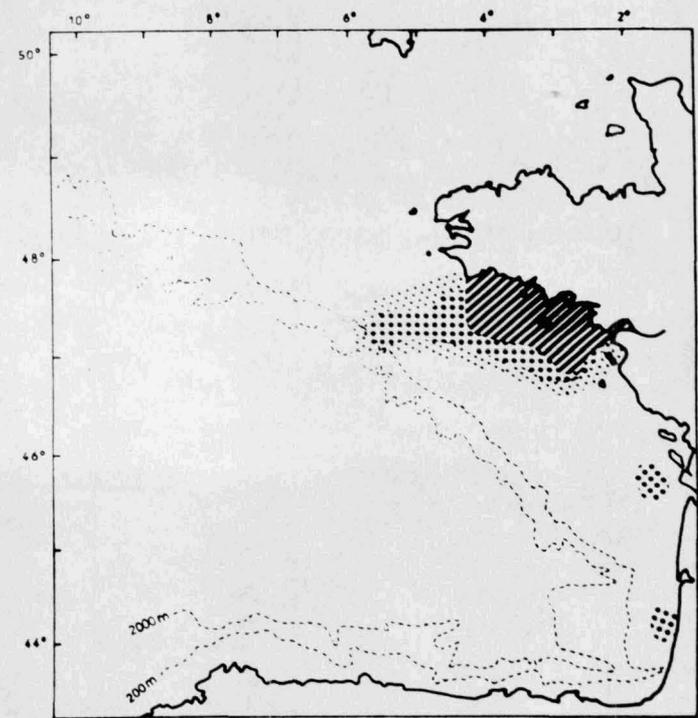
hiver



printemps

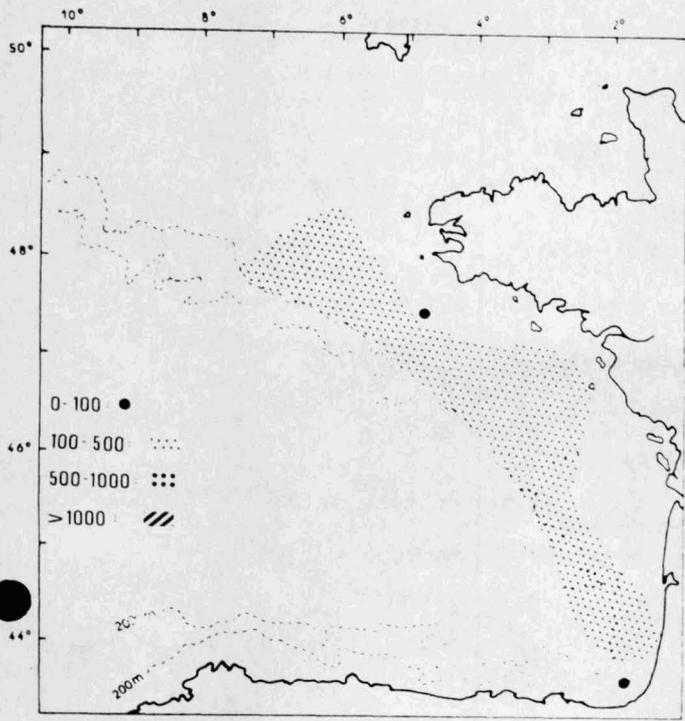


été

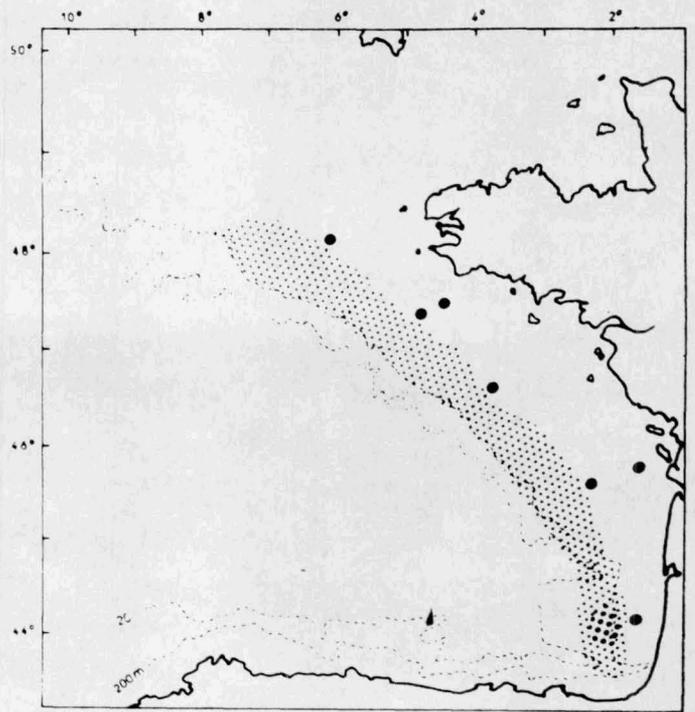


automne

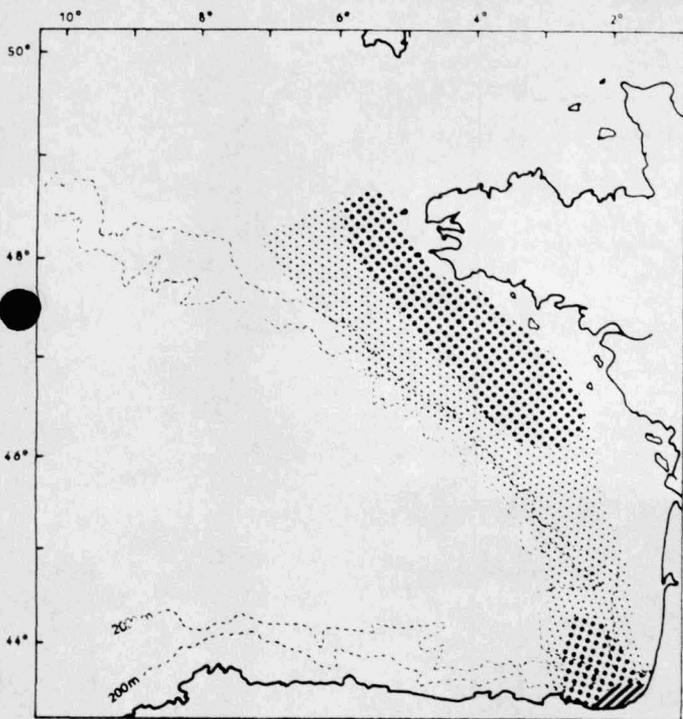
Répartition de *Acartia clausi* en 1972



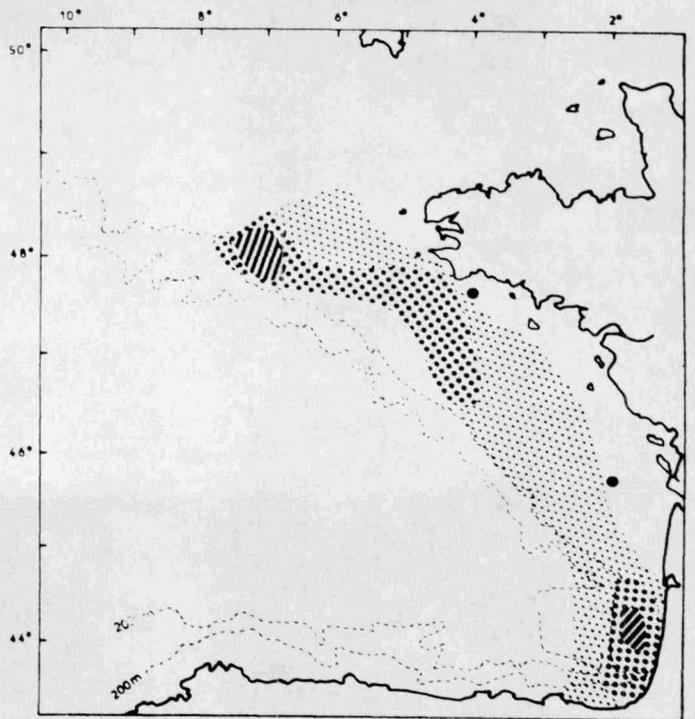
hiver



printemps

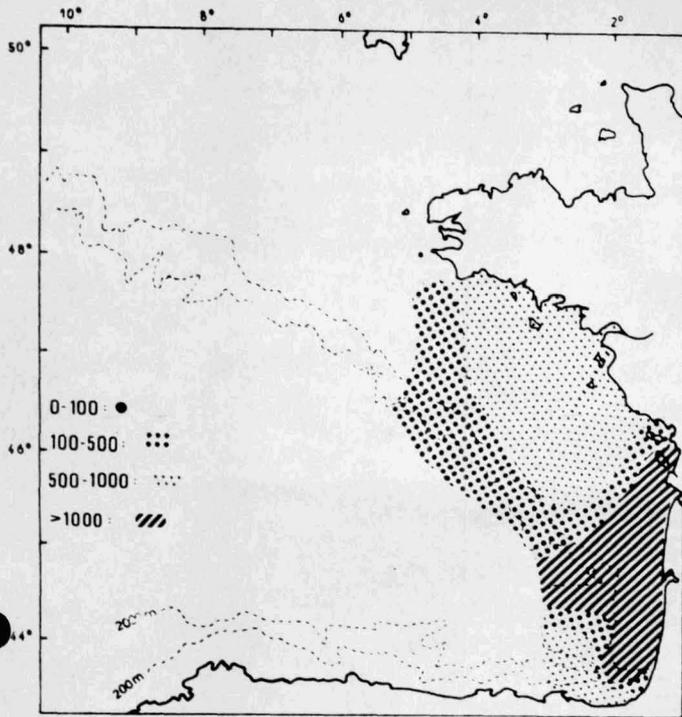


été

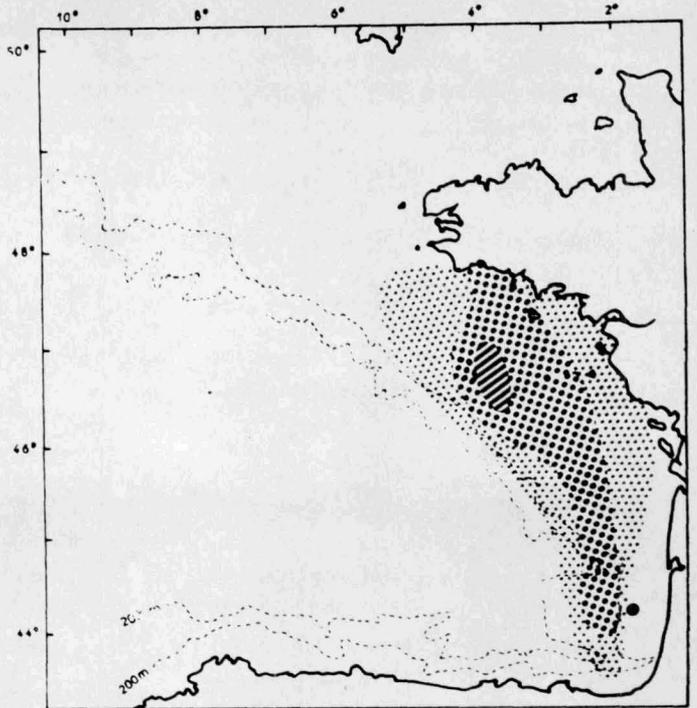


automne

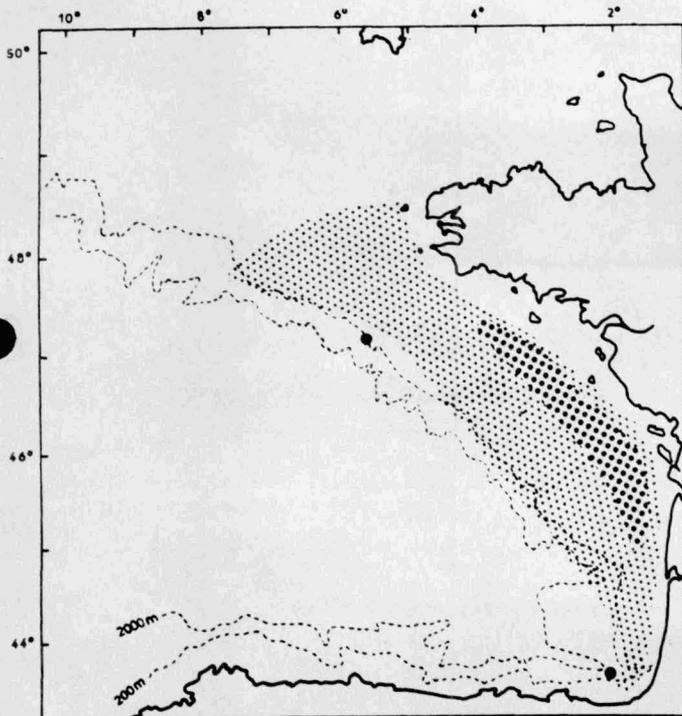
Répartition de *Oithona plumifera* en 1971



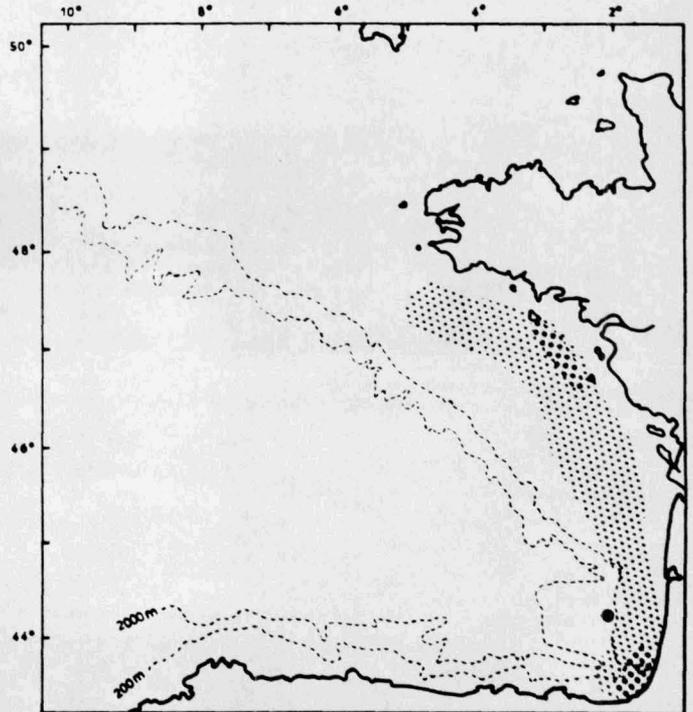
hiver



printemps



été



automne

Répartition de *Oithona plumifera* en 1972