

LES RAIES DE LA MER CELTIQUE ET DU CANAL DE BRISTOL. ABONDANCE ET DISTRIBUTION

par Jean-Claude QUÉRO et Jacques GUÉGUEN ⁽¹⁾

Résumé.

— Les auteurs, de 1977 à 1980, ont capturé en mer Celtique et dans le canal de Bristol 2 597 raies appartenant à 9 espèces différentes. Après avoir rappelé les caractères permettant de les distinguer, ils étudient leur répartition géographique et bathymétrique. Les 1 730 raies bouclées ont été pêchées surtout en baie de Cardigan et dans le nord du canal de Bristol, leur abondance étant élevée de 20 à 40 m de profondeur, moyenne de 50 à 80 m, faible de 90 à 120 m. Les 491 raies douces ont été prises surtout le long des côtes anglaises avec une abondance plus forte de 20 à 80 m, plus faible de 90 à 120 m. Les 197 raies fleuries ont été présentes dans toute la zone prospectée mais toujours en petit nombre, étant légèrement plus fréquentes sur les fonds de 60 à 110 m. Les 102 raies mêlées ont presque toutes (sauf 2) été pêchées dans le canal de Bristol surtout de 40 à 70 m de profondeur. Les 53 raies lisses ont été capturées le long des côtes (de 40 à 60 m), les 21 raies chardons au large (110 m). La pastenague commune, le pocheteau gris et la raie brunette n'ont été pris qu'à un seul exemplaire, la raie brunette étant à la limite de son aire de répartition.

Au cours des campagnes d'inventaire des concentrations de gadidés en mer Celtique et dans le canal de Bristol effectuées à bord de la « Thalassa » sous la direction de **J. Guéguen** du 30/11 au 17/12 1977 (33 chalutages), du 23/11 au 13/12 1978 (39 chalutages), du 30/11 au 19/12 1979 (33 chalutages) et du 23/11 au 11/12 1980 (43 chalutages), nous avons capturé 9 espèces de raies : la raie lisse, *Raja brachyura* Lafont, 1873 ; la raie bouclée, *Raja clavata* Linné, 1758 ; la raie mêlée, *Raja microocellata* Montagu, 1818 ; la raie douce *Raja montagui* Fowler, 1910 ; le pocheteau gris, *Raja batis* Linné, 1758 ; la raie chardon, *Raja fullonica* Linné, 1758 ; la raie fleurie *Raja naevus* Müller et Henle, 1841 ; la raie brunette *Raja undulata* Lacepède, 1802 et la pastenague commune *Dasyatis pastinaca* (Linné, 1758).

Caractères distinctifs.

Les raies sont difficiles à distinguer les unes des autres. Il ne nous semble donc pas inutile de rappeler pour les 9 espèces citées précédemment les particularités permettant de les déterminer facilement sur le terrain (navires, halles à marée,...). Pour faciliter la compréhension de ces différences, nous avons résumé dans les figures 1 et 2 les principaux caractères distinctifs accompagnés de schémas.

(1) **J.C. Quéro** I.S.T.P.M. Laboratoire d'Ichtyologie. La Rochelle **J. Guéguen**, I.S.T.P.M. Gestion des stocks halieutiques, Lorient. Illustration réalisée par **J.J. Vayne**.

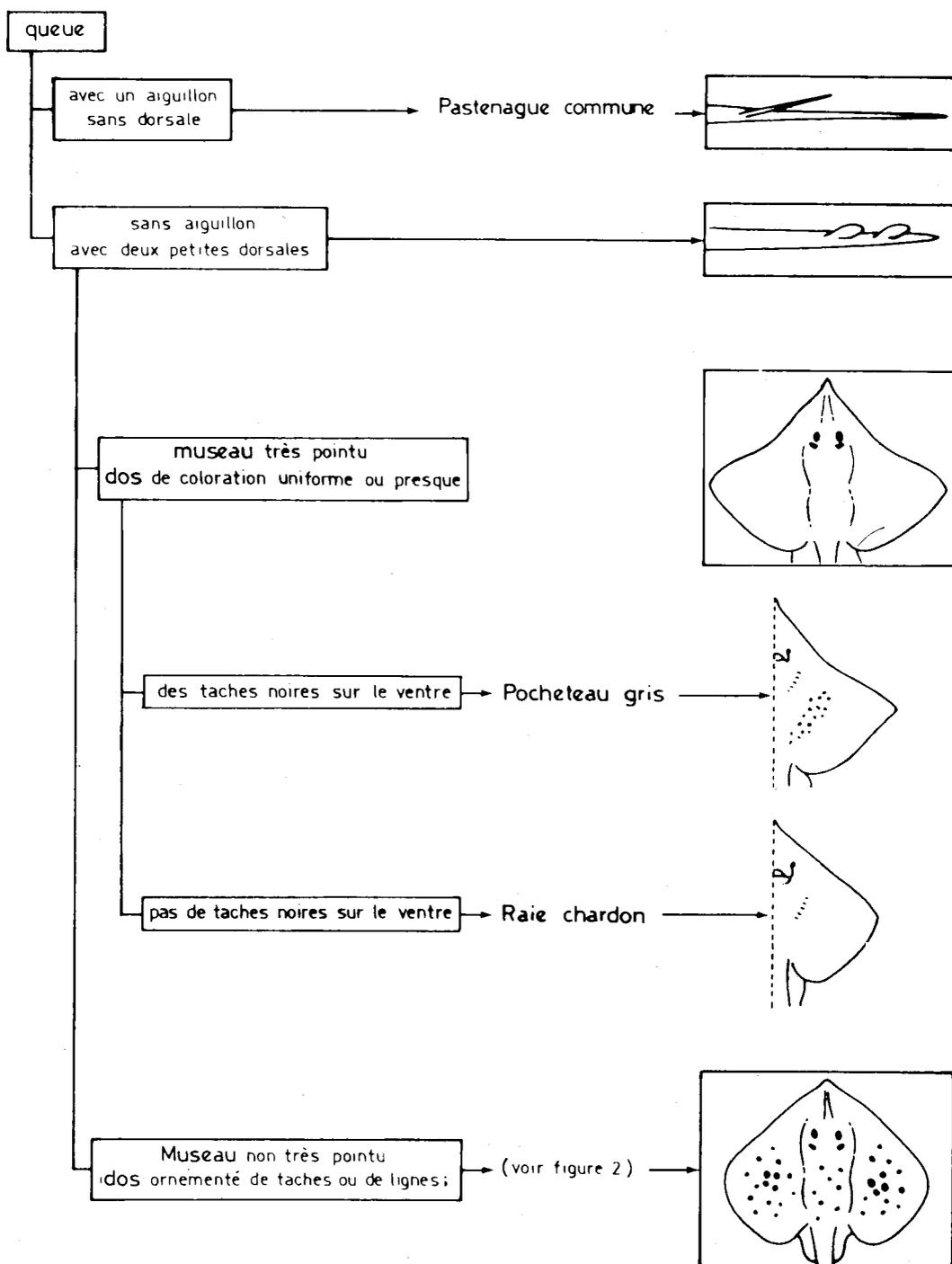


Fig. 1 - Clé de détermination.

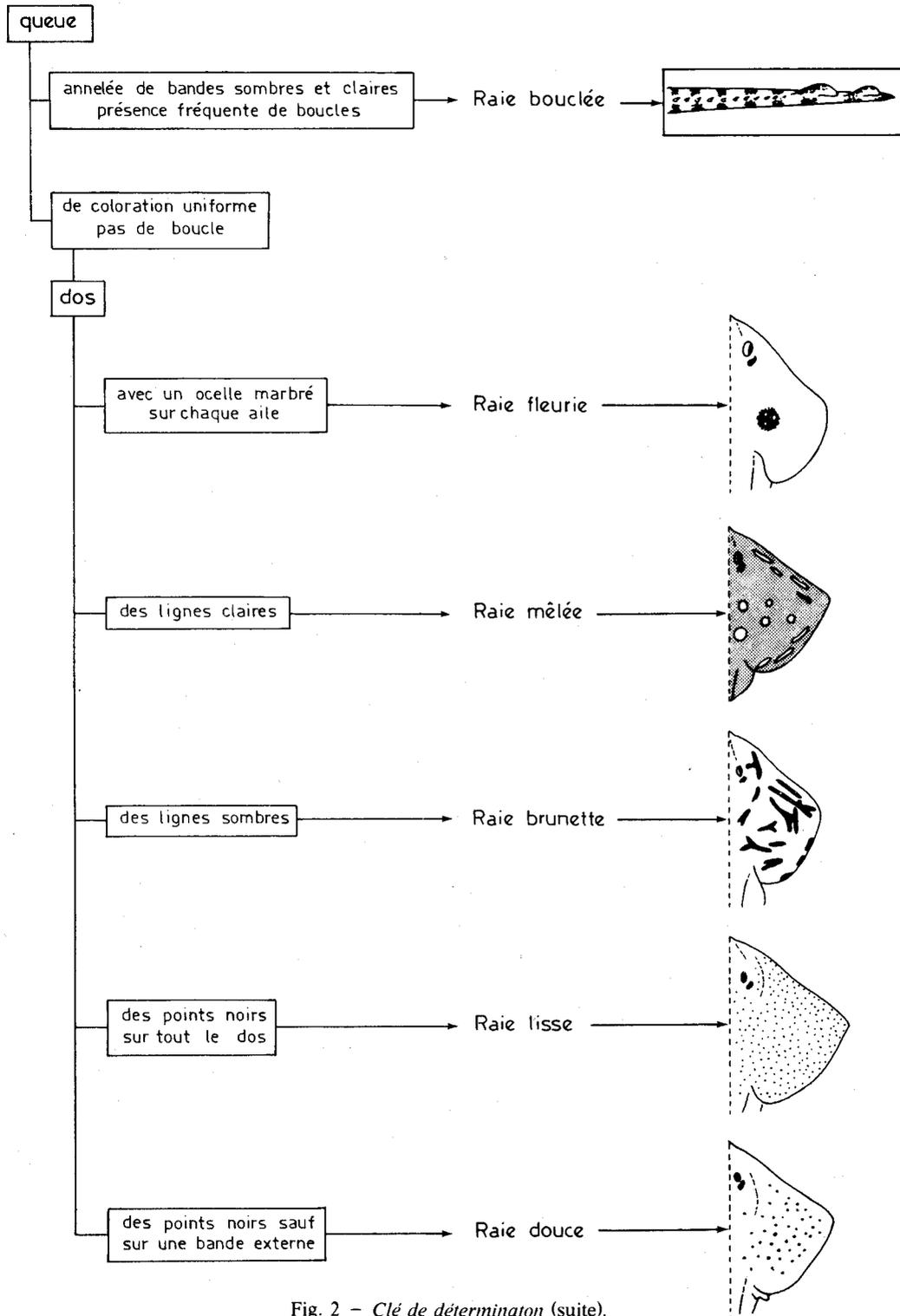


Fig. 2 - Clé de détermination (suite).

La pastenague commune, *Dasyatis pastinaca* (fig. 3) ne pose aucun problème de détermination, se distinguant aisément par la forme de son corps, par la présence d'un aiguillon sur la queue et par l'absence sur celle-ci des deux petites nageoires dorsales existant toujours chez les espèces citées ci-dessous (fig. 1).

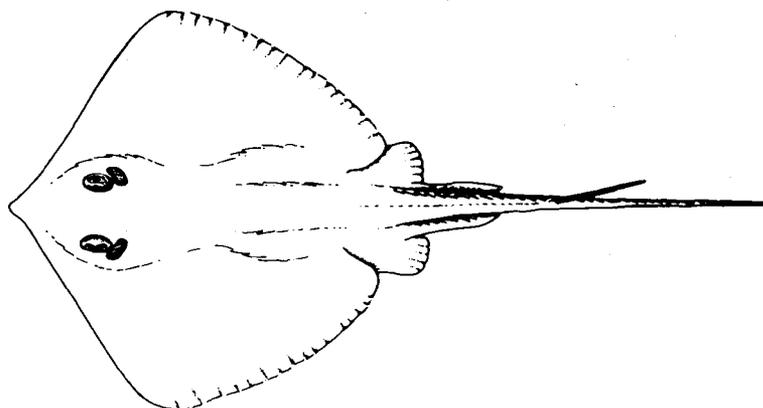


Fig. 3 - *Dasyatis pastinaca*.

Le pocheteau gris, *Raja batis* (fig. 4) se différencie par son museau long et pointu et surtout par la présence sur le ventre de nombreuses marques noires (fig. 1).

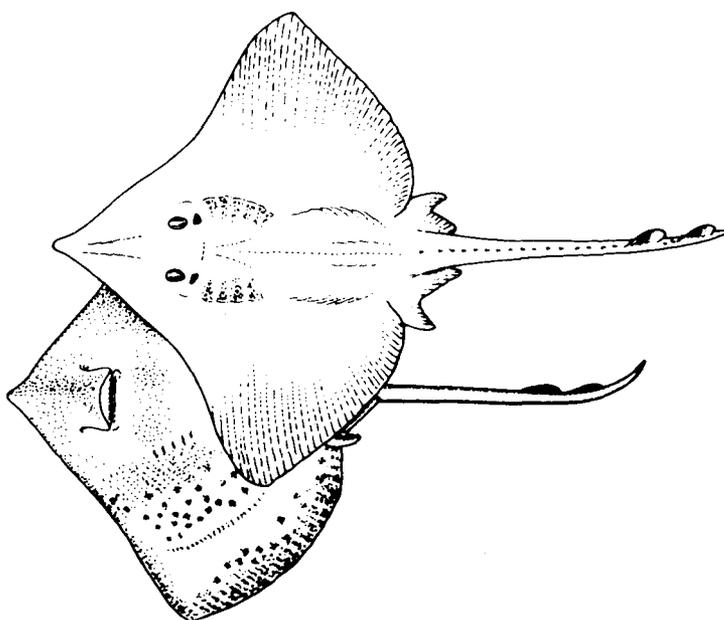


Fig. 4 - *Raja batis*.

La raie chardon, *Raja fullonica* (fig. 5) a également un museau assez pointu et une coloration dorsale plus ou moins uniforme. Toutefois l'absence de marques noires sur sa face ventrale, sa forme la plus étroite, sa taille plus petite... ne permettent pas de la confondre avec le pocheteau gris (fig. 1). Notons que les jeunes raies chardons présentent, sur la face supérieure des ailes (nageoires pectorales) quelques bandes plus sombres. Cette coloration s'estompe ou disparaît chez les adultes.

La raie bouclée, *Raja clavata* (fig. 6) est la seule espèce dont la coloration de la queue ne soit pas uniforme ou presque. En effet celle-ci présente alternativement des bandes transversales sombres et claires et ceci même chez les très jeunes spécimens (fig. 2). Cette espèce est également caractérisée par la présence sur le dos et sur le ventre de boucles; c'est-à-dire des sortes d'épines recourbées à base circulaire. Toutefois si ces boucles sont présentes chez les spécimens capturés au cours de ces 4 campagnes, elles peuvent manquer chez certains individus. C'est souvent le cas des raies bouclées du golfe de Gascogne. Ceci conduit parfois à des appellations locales différentes : ainsi à Douarnenez où certains distinguent raie verte et raie bouclée selon qu'il y a ou non présence de « boucles ». Notons aussi que la coloration dorsale peut présenter de grandes variations. Ainsi certains exemplaires possèdent de véritables ocelles.

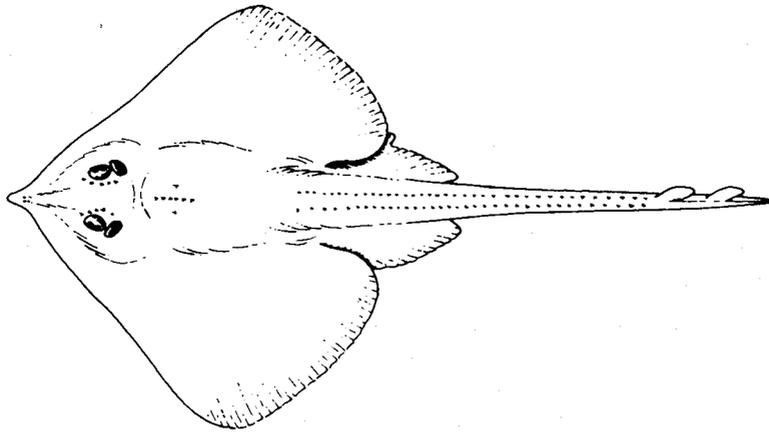


Fig. 5 - *Raja fullonica*.

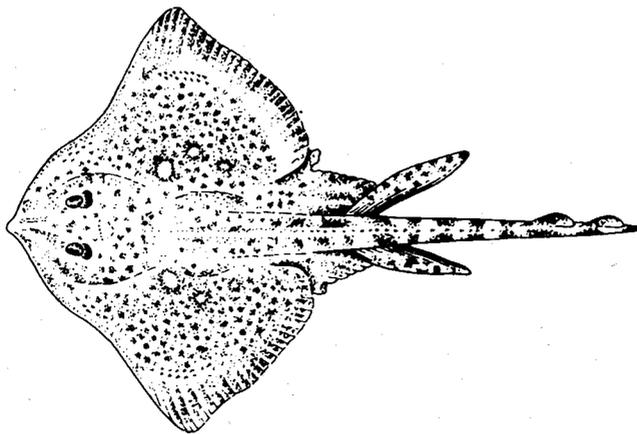


Fig. 6 - *Raja clavata*

La raie fleurie, *Raja naevus* (fig. 7) se reconnaît aisément à la présence sur chaque aile de deux grandes taches arrondies marbrées de sombre et de clair (fig. 2).

La raie brunette, *Raja undulata* (fig. 8) a le dos orné de bandes sombres ondulées ou droites, simples ou bifurquées (fig. 2).

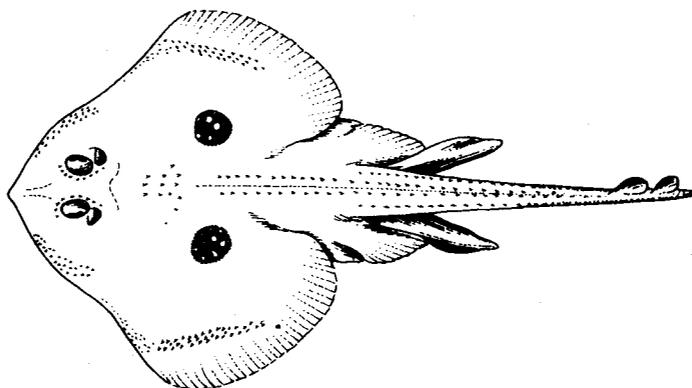


Fig. 7 - *Raja naevus*.

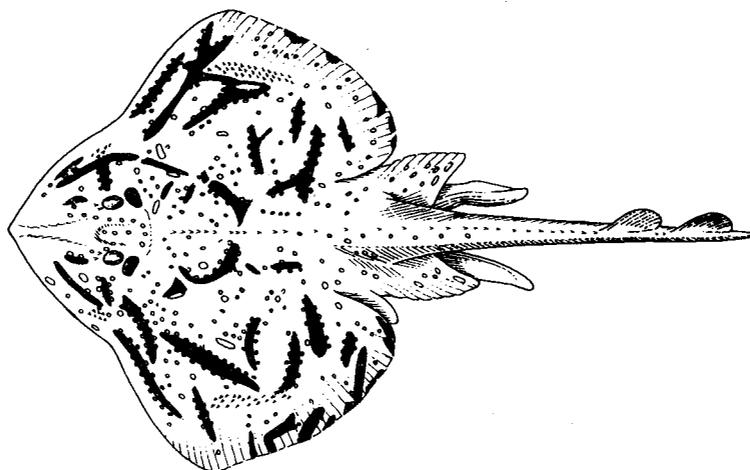


Fig. 8 - *Raja undulata*.

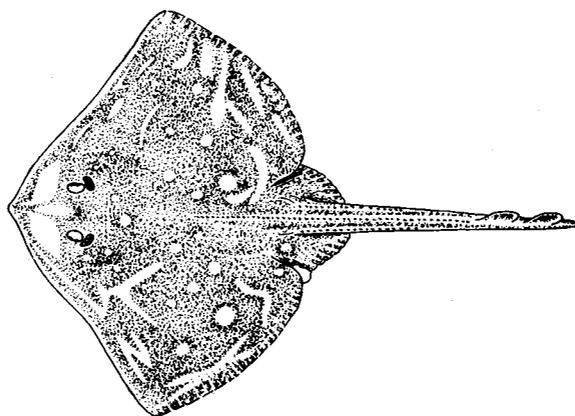


Fig. 9 - *Raja microocellata*.

La raie méele. *Raja microocellata* (fig. 9) est caractérisée par sa coloration dorsale constituée de lignes claires simples ou en réseau, certaines étant plus ou moins parallèles aux bords antérieurs et postérieurs du disque (fig. 2). La teinte de fond est brun olive à gris. Notons que chez certains exemplaires ces lignes claires sont peu visibles.

La raie lisse. *Raja brachyura* (fig. 10) présente de nombreux points noirs sur toute sa surface dorsale (fig. 2). Le jeune possède la même coloration que l'adulte.

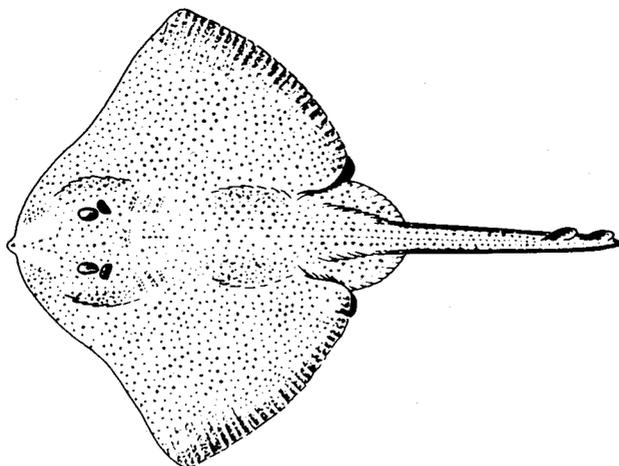


Fig. 10 - *Raja brachyura*.

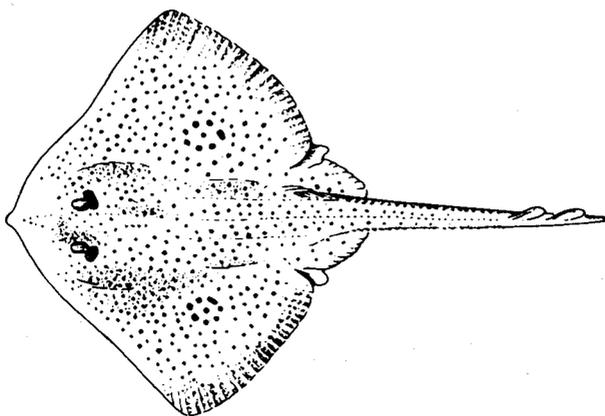


Fig. 11 - *Raja montagui*.

La raie douce, *Raja montagui* (fig. 11) est également ornée de points noirs mais un peu plus gros et moins nombreux que chez la raie lisse. Elle se caractérise surtout par le fait que ces points noirs n'atteignent pas le bord du disque, une bande externe plus ou moins large en étant dépourvue (fig. 2). Chez les jeunes, le nombre de points noirs est très faible : parfois quelques-uns disposés en cercle, parfois aucun.

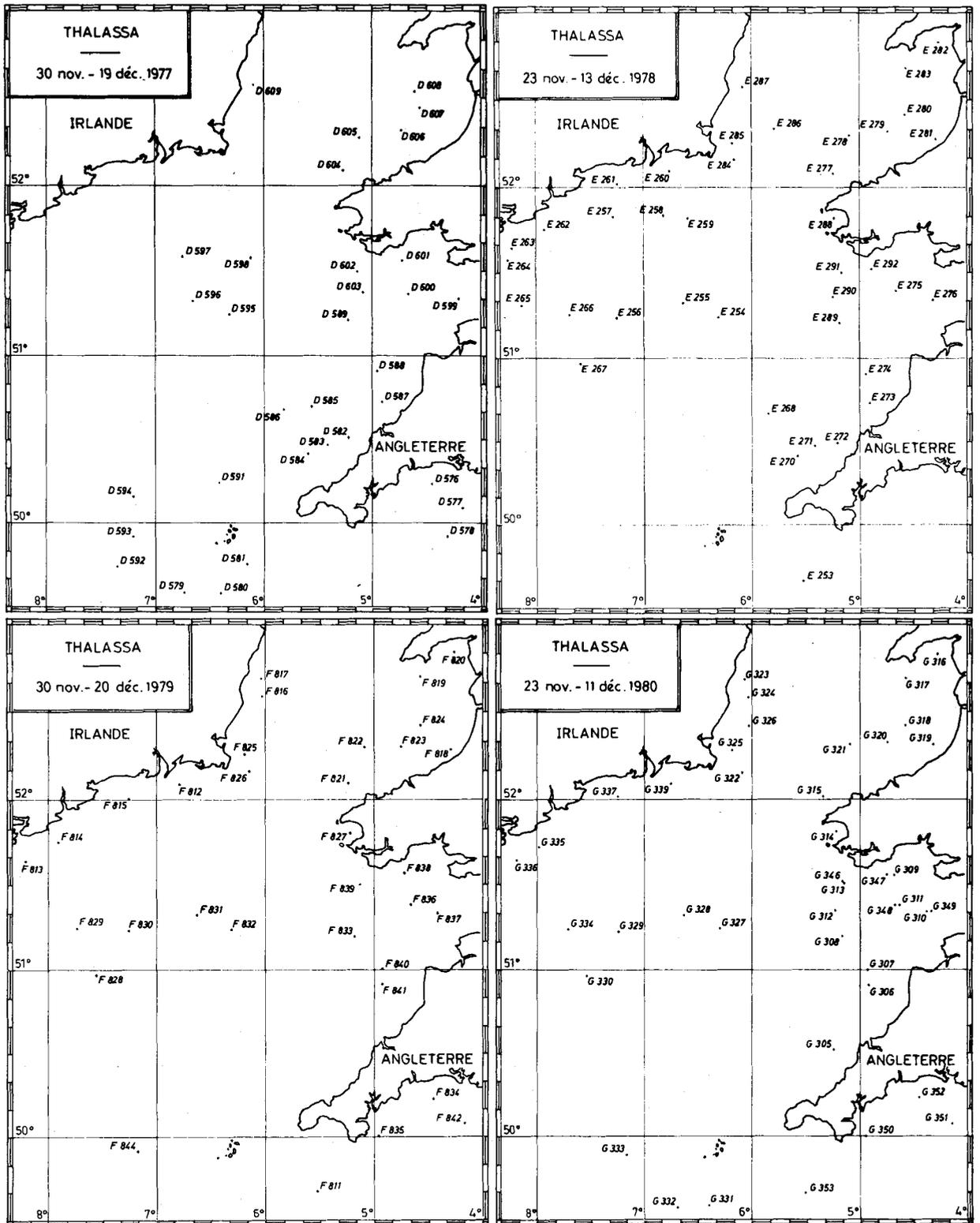


Fig. 12 - Position des stations en 1977, 1978, 1979 et 1980.

Abondance et distribution.

Au cours des 148 chalutages effectués pendant les quatre campagnes de 1977 à 1980, 2 597 raies pesant 3 197 kg ont été capturées. Ces pêches se composent par ordre d'abondance de :

raie bouclée avec 66,6 % du nombre d'exemplaires capturés, soit 1 730 individus, et 68,4 % du poids total soit 2 187 kg ;

raie douce avec 18,9 % du nombre (491) et 13,3 % du poids (425 kg) ;

raie fleurie 7,6 % (197) et 6,1 % (196 kg) ;

raie mêlée 3,9 % (102) et 6 % (191 kg) ;

raie lisse 2 % (53) et 4,5 % (143 kg) ;

raie chardon 0,8 % (21) et 0,9 % (28 kg).

Enfin trois espèces n'ont été capturées qu'à un seul exemplaire : la pastenague (23,200 kg), la raie brunette (4 kg) et un jeune pocheteau gris.

La raie bouclée, *Raja clavata* Linné, 1758.

Sur les 1 730 raies bouclées capturées, 141 ont été pêchées en 1977, leur poids étant de 306 kg, 590 en 1978 (717 kg), 612 en 1979 (593 kg) et 387 en 1980 (571 kg). Pour l'ensemble des 4 campagnes le rendement en nombre est de 23 spécimens à l'heure et en poids de 29,6 kg à l'heure.

La région prospectée est située nettement à l'intérieur de l'aire de distribution de l'espèce qui dans l'Atlantique nord-est s'étend des côtes de l'Islande et de la Norvège jusqu'à celles de Mauritanie. Elle existe également en Méditerranée, en mer Noire, dans l'Atlantique sud-est et dans l'océan Indien sud-ouest (Stehmann, 1973).

Dans la zone étudiée, il existe des secteurs où la raie bouclée est abondante, d'autres où elle est peu fréquente et parfois même absente. Pour les mettre en évidence nous avons porté à chaque station et pour chacune des 4 campagnes le nombre de spécimens capturés en une demi-heure, durée normale des chalutages effectués (fig. 15). L'interprétation de ces cartes est délicate. En effet d'une campagne à l'autre, certains traicts de chalut ont été abandonnés, les concentrations de gadidés, espèces cibles de ces campagnes, y étant nulles. D'autres n'ont pu être réalisés à cause d'incident technique comme en 1977, ou de conditions météorologiques trop défavorables comme en 1978 et surtout en 1979. Enfin l'un des problèmes majeurs est de connaître la valeur que l'on peut attribuer au résultat d'un chalutage en tant qu'échantillon. Signalons à ce sujet qu'au cours de la campagne 1980 nous avons répété, à une dizaine de jours d'intervalle, 4 traicts dans le canal de Bristol (51°00' - 30'N). La comparaison des résultats obtenus met en évidence de fortes variations. Ce n'est toutefois pas le cas pour la raie bouclée où nous avons pêché deux fois le même nombre de poissons à deux stations (5 et 5 ; 3 et 3) et où nous avons eu une variation portant sur un seul individu aux deux autres (1 et 0 ; 5 et 6).

Si nous considérons les traicts de chalut où nous avons eu au moins 5 raies bouclées en une demi-heure, nous remarquons qu'ils se trouvent situés aux quatre campagnes dans les mêmes secteurs, principalement la baie de Cardigan (52°10' - 40'N) et le nord du canal de Bristol (fig. 15). Nous avons en plus quelques stations près de la côte irlandaise, l'une à l'ouest de la pointe de Carnsore (52°10'N), la seconde à l'ouest de Kinsale (51°40'N) (sauf en 1980) et également un chalutage réalisé uniquement en 1978 légèrement au sud-est de Waterford (52°05'N). Les plus fortes concentrations ont été obtenues en baie de Cardigan surtout dans sa partie nord à l'entrée sud-ouest de la baie de Trémadoc (52°45' - 55'N) (308 exemplaires en une demi-heure en 1978, 148 en 1979 et 204 en 1980). En 1977 nous n'avions chaluté que dans la moitié sud de la baie de Cardigan où la capture maximale n'était que de 39 individus à la demi-heure. D'autre part il existe également des secteurs où nous n'avons jamais capturé de raies bouclées. Il en est ainsi de la zone située entre Trévose (50°35'N) et les îles Scilly (49°50' - 50°00'N) et de celle au nord de Labadie (50°40'N).

Au point de vue répartition bathymétrique, la raie bouclée peut se capturer depuis la côte jusqu'à 280 mètres de profondeur (Stehmann, 1973) mais elle serait surtout abondante entre 10 et 60 m (Wheeler, 1978). Au cours de nos campagnes les traicts de chalut étaient répartis entre 20 et 120 m. Si nous calculons pour l'ensemble des quatre campagnes, les rendements horaires en fonction de la profondeur nous obtenons 128,6 exemplaires à l'heure pour les fonds de 20 m ; 90,8 exempl./heure pour 40 m ; 24,5 exempl./heure pour 30 m ; 15,7 exempl./heure pour 80 m ; 11,6 exempl./heure pour 50 m ; 10,5 exempl./heure pour 70 m ; 3,6 exempl./heure pour 60 m ;

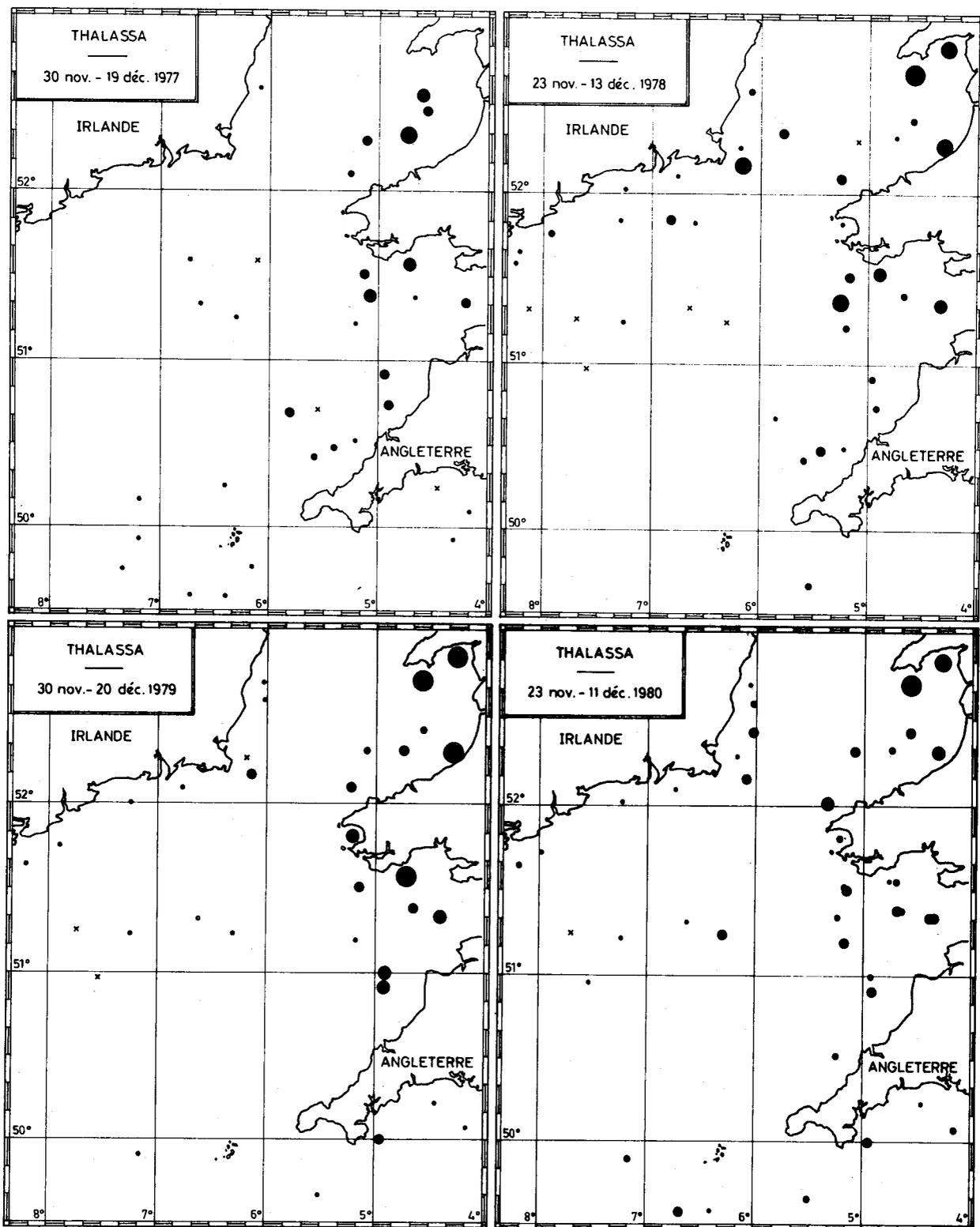


Fig. 13 - Captures de raies (nombre total, toutes espèces réunies).

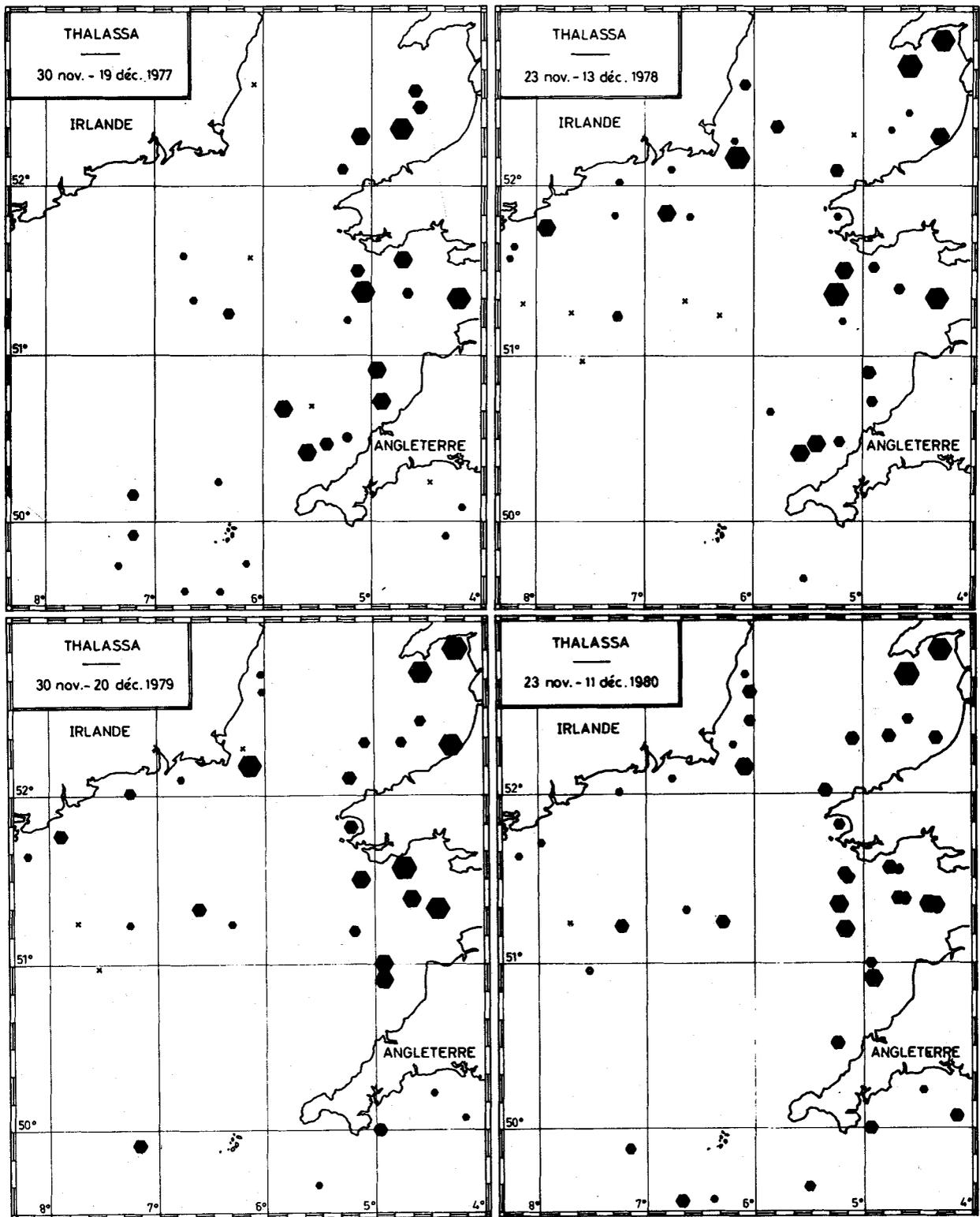


Fig. 14 - Captures de raies (poids total, toutes espèces réunies).

● présence d'individus × absence d'individu

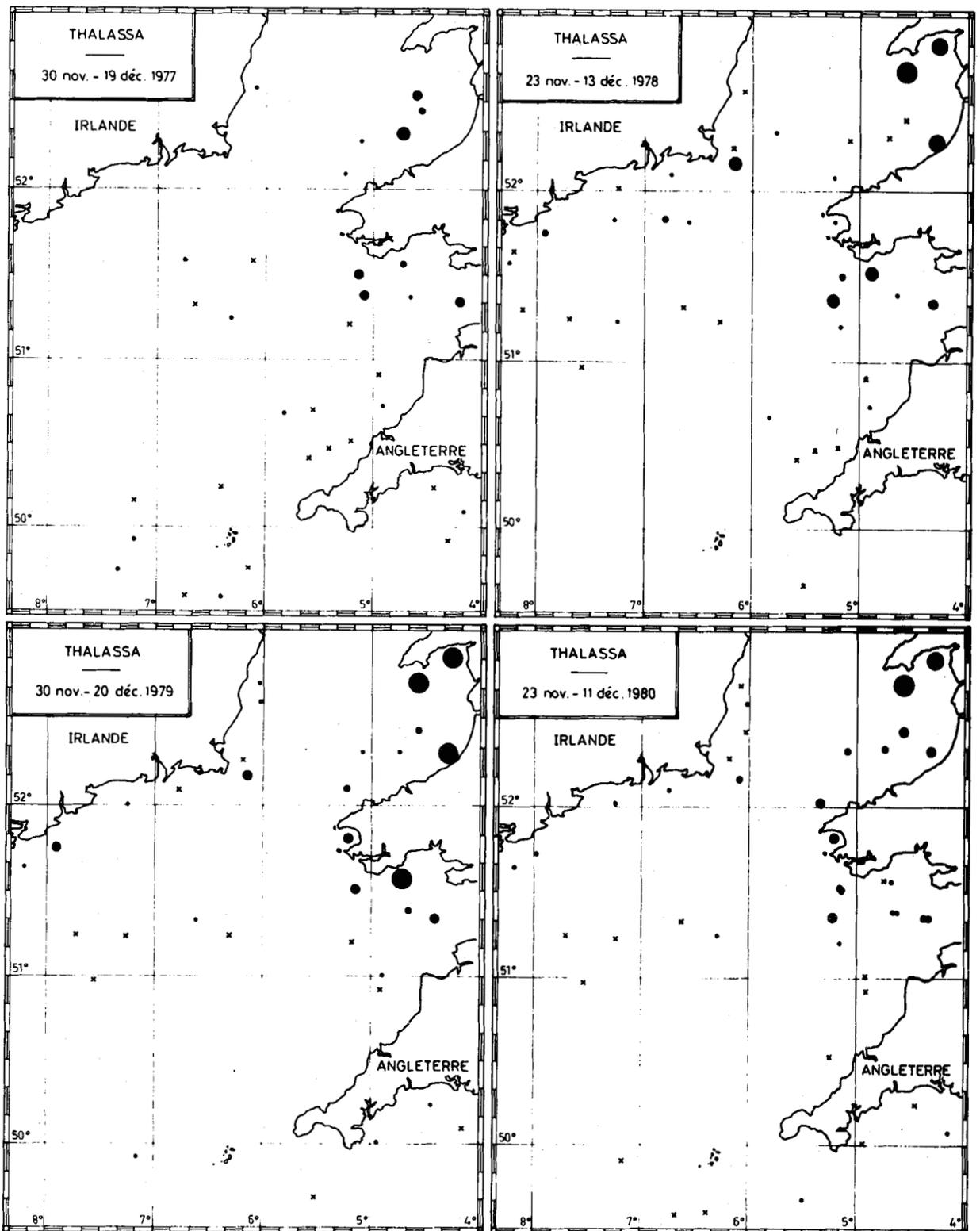


Fig. 15 - Captures de raies bouclées, *Raja clavata*, en 1977, 1978, 1979 et 1980.

● présence d'individus X absence d'individu

1,3 exempl./heure pour 120 m ; 1 exempl./heure pour 90 m ; 0,7 exempl./heure pour 110 m et 0,4 exempl./heure pour 100 m. Ces résultats recourent à peu près nos observations sur les concentrations. Il en découle que dans la région étudiée la raie bouclée présente des abondances fortes à assez fortes sur des fonds de 20 à 40 m, moyennes sur ceux de 50 à 80 m, faibles à très faibles entre 90 et 120 m (fig. 22).

Il est difficile de comparer entre eux les résultats des 4 campagnes, car comme nous l'avons déjà indiqué il y a des différences d'une année à l'autre entre le nombre et la position des traicts de chalut. C'est en 1979 que nous avons capturé le plus de raies bouclées, 612 exemplaires pour un poids de 593 kg. Elles étaient présentes parfois abondamment dans 23 des 33 chalutages effectués. Ainsi dans 4 stations leur nombre était égal ou supérieur à 100 individus à la demi-heure ; 3 se situaient en baie de Cardigan (100, 126 et 148), 1 au nord du canal de Bristol (136). Pour l'ensemble de la campagne les rendements horaires sont en nombre de 37,1 et en poids de 35,9 kg. En 1978, dans 22 chalutages sur les 39 effectués, nous avons pris 590 raies bouclées pesant 717 kg. Les rendements horaires sont en nombre de 30,3 et en poids de 36,8 kg ce dernier étant le plus élevé de ceux que nous ayons obtenus. En 1980, dans 26 chalutages sur les 43 effectués nous avons pris 387 exemplaires pesant 571 kg. Les rendements horaires sont en nombre de 18 et en poids de 26,6 kg. Enfin en 1977, dans 19 chalutages sur les 33 effectués nous avons pris 141 exemplaires pesant 306 kg. Les rendements horaires sont en nombre de 8,7 et en poids de 18,5 kg. Notons qu'au cours de cette campagne nous n'avions pas prospecté les zones les plus riches situées au nord de la baie de Cardigan.

La raie douce, *Raja montagui* Fowler, 1910.

La raie douce avec 491 exemplaires est l'espèce qui du point de vue de l'abondance se classe en seconde position derrière la raie bouclée, bien qu'avec des captures 3 fois et demi plus faibles et précède la raie fleurie. 118 d'entre elles ont été pêchées en 1977, leur poids étant de 99 kg, 115 en 1978 (84 kg), 113 en 1979 (104 kg) et 144 en 1980 (139 kg).

La région prospectée est également située nettement à l'intérieur de l'aire de distribution de cette espèce qui dans l'Atlantique s'étend des îles Shetland au Maroc. Elle est également présente en Méditerranée (Stehmann, 1973). Si, comme pour la raie bouclée, nous mettons en évidence les traicts où nous avons récolté au moins 5 raies douces en une demi-heure, nous constatons d'une part qu'en dehors de deux chalutages, ils se trouvent tout le long de la côte anglaise et d'autre part que la plupart d'entre eux sont répartis dans le canal de Bristol et la baie de Cardigan (fig. 16). Quant aux deux traicts qui font exception, l'un est situé à l'ouest de la pointe de Carnsore (15 exemplaires à la demi-heure en 1978, 1 seul en 1979 et 7 en 1980), l'autre dans la fosse de Smalls (8 individus en une demi-heure en 1980, mais seulement 1 en 1977 et 0 en 1978 et 1979). Les captures les plus importantes ont été effectuées en 1977 (28 exemplaires en une demi-heure) et 1978 (17) dans le sud de la baie de Cardigan, en 1979 (24) et en 1980 (14) au sud du canal de Bristol au sud-ouest de l'île Lundy. Notons qu'en Sud-Irlande et le long de la côte de ce pays le nombre de stations où nous n'avons pas pris de raies douces est élevé, souvent (1977, 1978 et 1979) beaucoup plus important que celui des traicts positifs. En ce qui concerne les 4 traicts faits en double en 1980 nous avons une fois des variations de 0 (0 et 0) et de 1 (6 et 5) exemplaires et deux fois de deux individus (3 et 1 ; 7 et 5).

La répartition bathymétrique de la raie douce s'étalerait, d'après Stehmann (1973), de la côte à environ 100 m de profondeur et d'après Wheeler (1969, 1978) de 25 à 120 m avec une abondance maximale entre 60 et 120 m. L'analyse de nos résultats montre que nous avons eu des concentrations égales ou supérieures à 10 individus à la demi-heure sur les fonds de 20, 30, 40, 60, 70 et 80 m. A 110 mètres nous avons pêché 3 fois 1 seul exemplaire, à 120 mètres une fois également un unique spécimen. Pour l'ensemble des 4 campagnes les rendements horaires en fonction de la profondeur sont par ordre d'importance à 60 m de 12,3 exemplaires, à 40 m de 11,6, à 20 m de 10,9, à 70 m de 6,9, à 80 m de 6,7, à 50 m de 5,9, à 30 m de 3,9, à 100 m de 2,4, à 90 m de 1 et à 110 et 120 m de 0,7. La raie douce a donc été assez abondante entre 20 et 80 m, peu abondante mais présente de 90 à 120 m (fig. 22).

La raie fleurie, *Raja naevus* Müller et Henle, 1841.

La raie fleurie a été pêchée à 197 exemplaires dont 36 en 1977, leur poids étant de 41 kg, 43 en 1978 (42 kg), 41 en 1979 (38 kg) et 77 en 1980 (74 kg).

La région prospectée se situe à l'intérieur de l'aire de distribution de l'espèce qui dans l'Atlantique s'étend des îles Féroé au cap Blanc (21°N) (Maurin et Bonnet, 1970). Elle est signalée également en Méditerranée (Stehmann, 1973). Comme on peut le voir sur les cartes (fig. 17) l'espèce est présente à peu près dans toute la zone étudiée mais jamais en abondance. Les captures maximales sont en 1977 de 6 exemplaires à la demi-heure au large de Trévose,

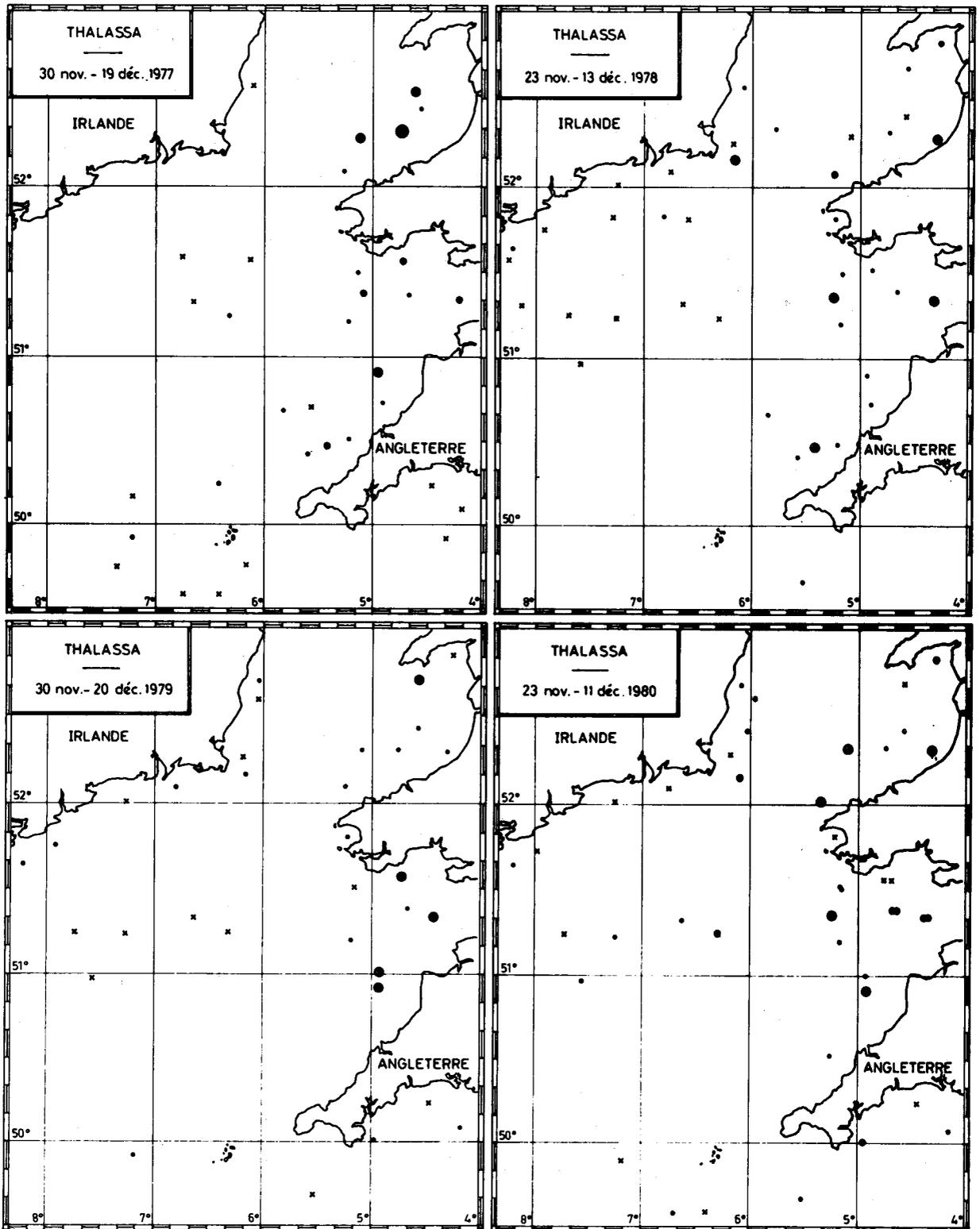


Fig. 16 - Captures de raies douces, *Raja montagui*, en 1977, 1978, 1979 et 1980.

● présence d'individus X absence d'individu

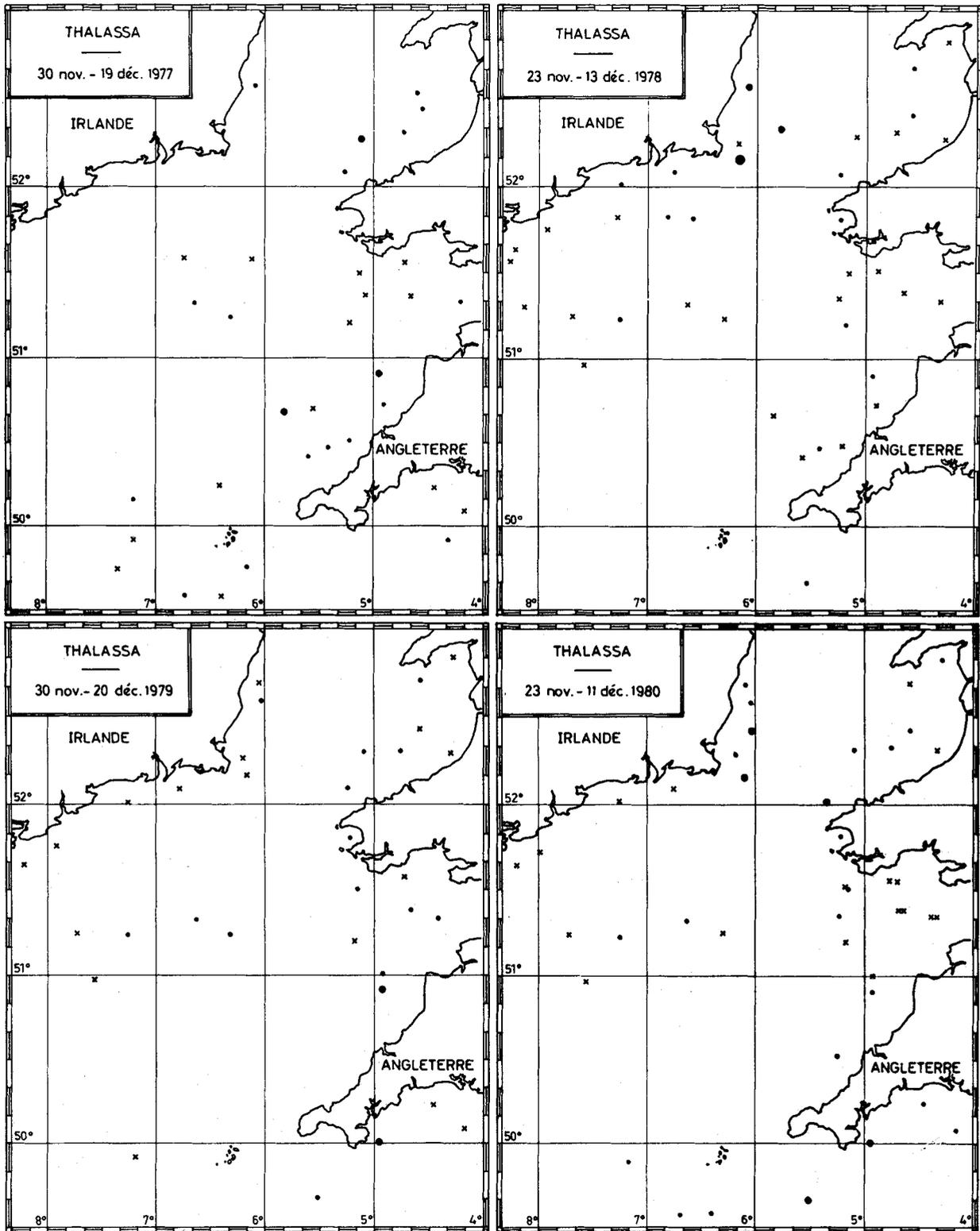


Fig. 17 - Captures de raies fleuries, *Raja naevus*, en 1977, 1978, 1979 et 1980.

● présence d'individus × absence d'individu

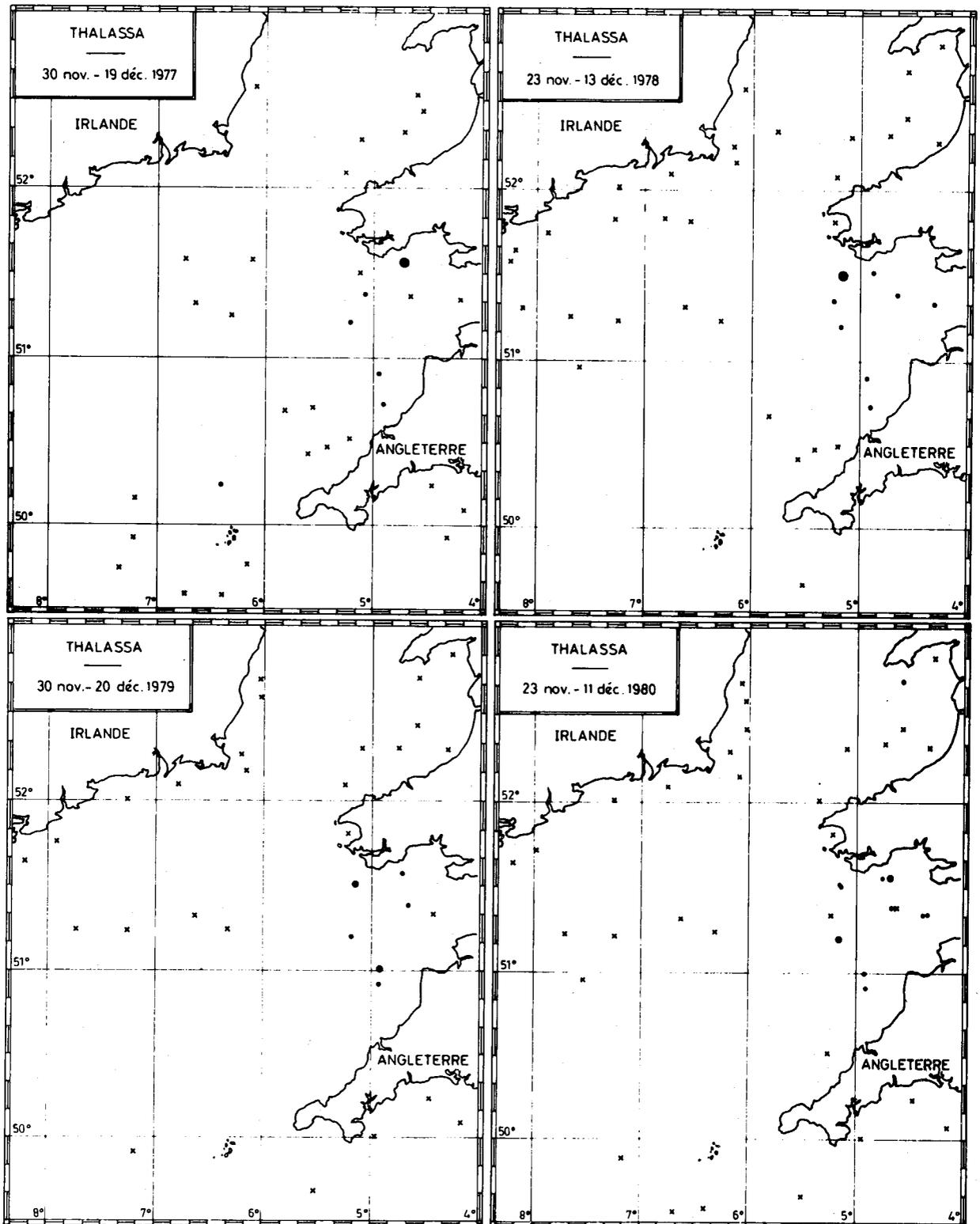


Fig. 18 - Captures de raies mêlées, *Raja microocellata*, en 1977, 1978, 1979 et 1980.

● présence d'individus X absence d'individu

en 1978 de 10 au large de la pointe Carnsore, en 1979 de 8 près du cap Lizard (49°55'N) et en 1980 également de 8 à la fois à l'ouest de la pointe Carnsore et dans la fosse de Smalls. Le plus souvent nous avons pêché un ou deux exemplaires. Or les résultats des 4 chalutages effectués à deux reprises en 1980 présentent des variations allant de 0 à 2 individus à la demi-heure (0 et 0 ; 0 et 0 ; 1 et 0 ; 0 et 2). Il ne nous est pas possible de tirer des conclusions même sur la présence ou l'absence de l'espèce. Nous noterons toutefois que la raie fleurie manque le plus souvent sur la côte sud de l'Irlande et dans le secteur situé au nord de Labadie. Nous remarquerons également que dans la moitié nord du canal de Bristol et qu'à l'intérieur de la baie de Cardigan où nous avons trouvé les deux premières espèces en grand nombre, la raie fleurie est peu ou pas représentée.

La répartition bathymétrique de la raie fleurie s'étendrait, d'après Wheeler (1978), de 20 à 150 m avec une abondance maximale entre 70 et 100 m. Au cours de nos campagnes nous en avons capturé sur les fonds de 20 à 110 m, mais aucune dans les quelques chalutages effectués à 120 m. Nos pêches les plus abondantes (6 individus à la demi-heure et plus) ont été réalisées sur les fonds de 50 à 100 m. Pour l'ensemble de nos prospections, les rendements horaires en fonction de la profondeur sont par ordre d'importance à 80 m de 6 exemplaires, à 60 m de 3,8, à 100 m de 3,6, à 90 m de 3,5, à 70 m de 2,6, à 110 m de 2,2, à 30 m de 2,1, à 50 m de 2, à 20 m de 1,7 et à 40 m de 1,5. C'est donc entre 60 et 110 m que la raie fleurie a été la plus abondante (fig. 22).

La raie mûlée, *Raja microocellata* Montagu, 1818.

La raie mûlée a été pêchée à 102 exemplaires, dont 28 en 1977, leur poids étant de 43 kg, 22 en 1978 (34 kg), 25 en 1979 (58 kg) et 27 en 1980 (57 kg).

La répartition géographique de la raie mûlée serait limitée à l'Atlantique nord-est entre le sud de l'Irlande et la Manche d'une part et le cap Garnet, 25°N d'autre part (Maurin et Bonnet, 1970). Dans la zone étudiée, d'après une carte de répartition publiée par Wheeler (1969) cette espèce ne dépasserait pas vers le nord une ligne allant de la pointe Carnsore à la baie St-Bride (52°N). Nos données (fig. 18) montrent que l'espèce est limitée ou presque au canal de Bristol. En effet, à l'exception de deux exemplaires pêchés l'un en 1977 au nord des îles Scilly, le second en 1980 au sud-ouest de la baie de Trémadoc, les 100 autres ont tous été pris entre Trévoise et la pointe St-Ann (51°40'N). Les captures les plus importantes sont en 1977 de 18 exemplaires en une demi-heure à l'ouest de la baie de Carmarthen (51°35' - 40'N), en 1978 de 10 au sud de Milford Haven, en 1979 de 9 également au sud de Milford Haven et en 1980 de 7 à l'ouest de la baie de Carmarthen. La répartition géographique de cette espèce mérite quelques commentaires. En effet dans la zone étudiée elle est limitée ou presque au canal de Bristol où elle est commune. Sur le plateau celtique prospecté en 1975 avec la « Thalassa » nous ne l'avons pas prise. Dans le golfe de Gascogne ainsi que nous l'avons déjà souligné (Quéro *et al.*, 1981) elle est extrêmement rare, n'ayant été capturée qu'une fois sur plus de 1 000 chalutages et observée très rarement dans les pêches en provenance de cette région. En revanche au Maroc, Collignon (1969) la cite comme fréquente au large de Casablanca sur les fonds de 20 à 40 m et même commune entre 65 et 80 m. Toujours dans ce secteur, Collignon (1971) note l'avoir capturée 14 fois sur 15 chalutages. Plus au sud, au large du cap Bojador (26°N), Maurin et Bonnet (1970) écrivent au sujet de cette espèce « généralement peu fréquente, elle peut-être abondante puisqu'un seul coup de chalut effectué au large du cap Bojador en a rapporté 49 individus ». En ce qui concerne les 4 traicts faits en double en 1980, nous avons eu des variations de 1 à 6 individus (1 et 2 ; 2 et 1 ; 0 et 2 ; 7 et 1).

La répartition bathymétrique de la raie mûlée s'étend des eaux côtières à 100 m de profondeur (Stehmann, 1973). Nous l'avons pêchée sur des fonds de 30 à 90 m, les concentrations les plus fortes (6 exemplaires à la demi-heure ou plus) se trouvant entre 40 et 70 m avec un maximum à 40 et 50 m (fig. 22).

La raie lisse, *Raja brachyura* Lafont, 1873.

La raie lisse a été pêchée à 53 exemplaires dont 10 en 1977, leur poids étant de 62 kg, 20 en 1978 (55 kg), 17 en 1979 (10 kg) et 6 en 1980 (16 kg).

La région prospectée se situe à l'intérieur de l'aire de distribution de l'espèce qui dans l'Atlantique s'étend des îles Shetland à Madère. Elle est connue également de la Méditerranée (Stehmann, 1973). Nos cartes (fig. 19) montrent que c'est une espèce côtière. La zone où elle semble moins rare est le secteur de Trévoise où nous l'avons pêchée en 1977 et 1978. En 1979 nous n'avons pas prospecté ce secteur et peu en 1980, année où nos captures pour cette espèce étaient peu importantes.

Au point de vue répartition bathymétrique Stehmann (1973) indique de la côte à 100 m. Nous avons pêché nos exemplaires sur des fonds de 30 à 80 m avec des rendements plus élevés de 40 à 60 m (fig. 22).

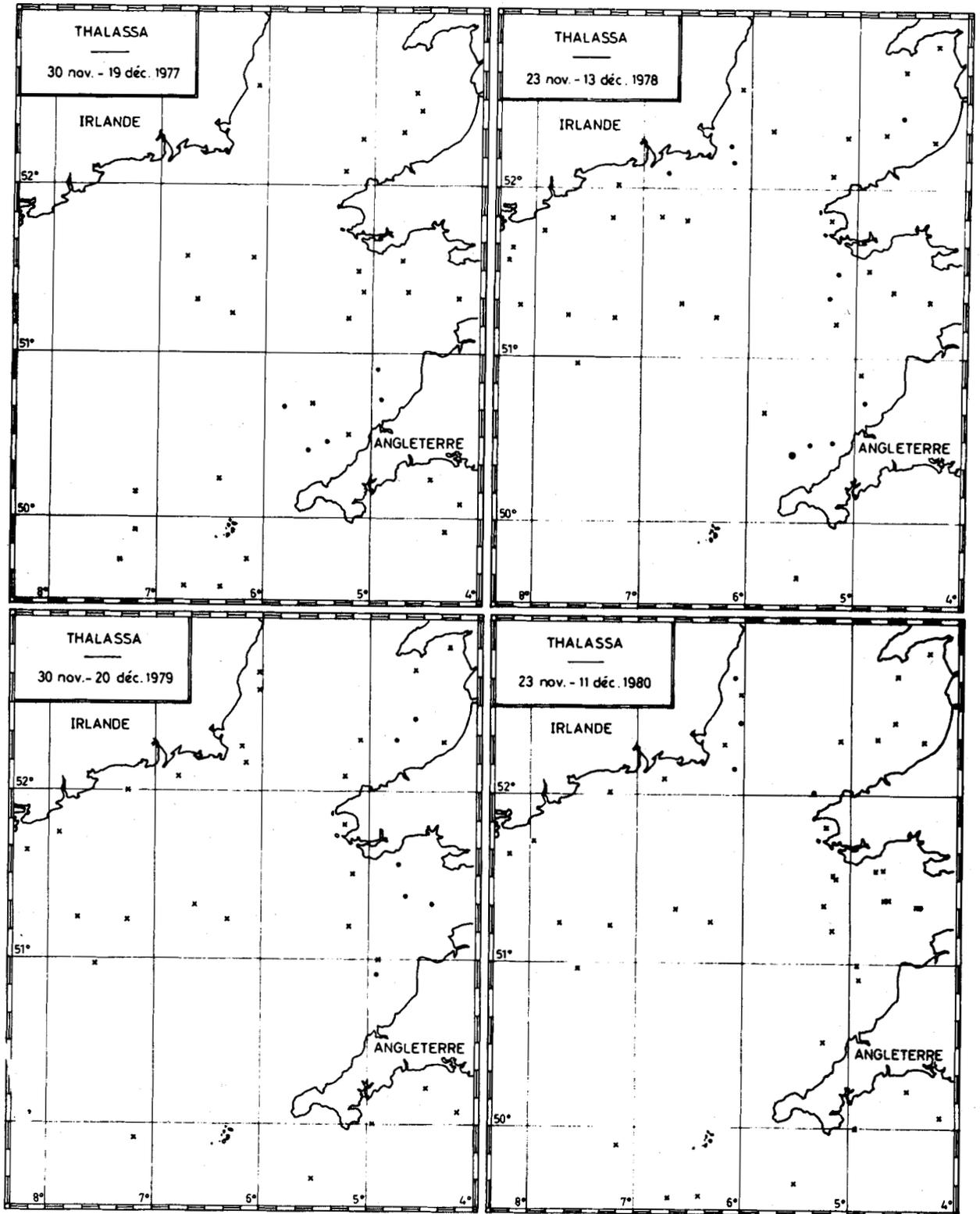


Fig. 19 - Captures de raies lisses, *Raja brachyura*, en 1977, 1978, 1979 et 1980.

● présence d'individus X absence d'individu

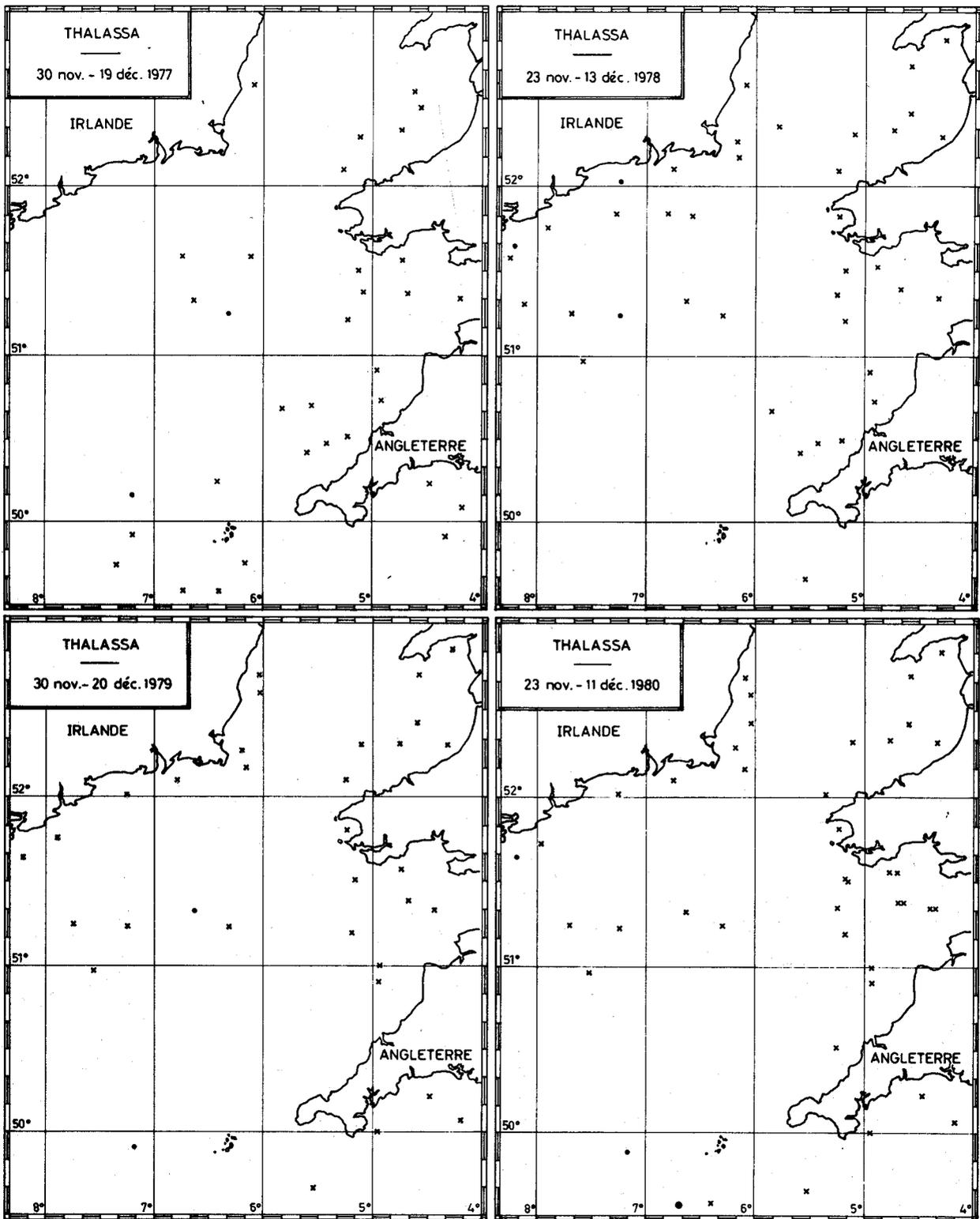


Fig. 20 - Captures de raies chardons, *Raja fullonica*, en 1977, 1978, 1979 et 1980.

● présence d'individus X absence d'individu

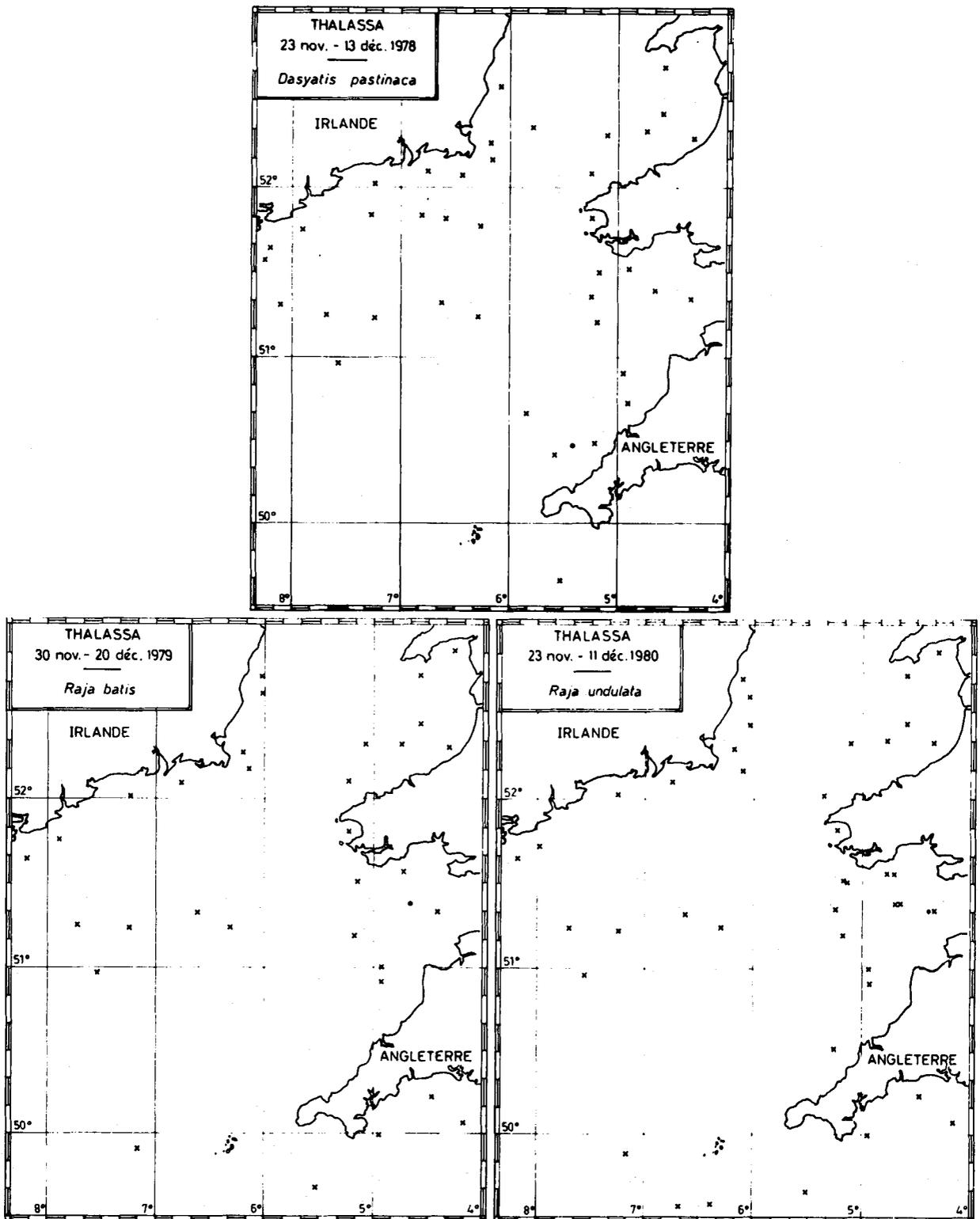


Fig. 21 - Captures de pastenague commune, pocheteau gris et raie brunette.

● présence d'individus × absence d'individu

La raie chardon, *Raja fullonica* Linné, 1758.

La raie chardon a été pêchée à 21 exemplaires dont 4 en 1977, leur poids étant de 5 kg, 3 en 1978 (2 kg), 2 en 1979 (3 kg) et 12 en 1980 (18 kg).

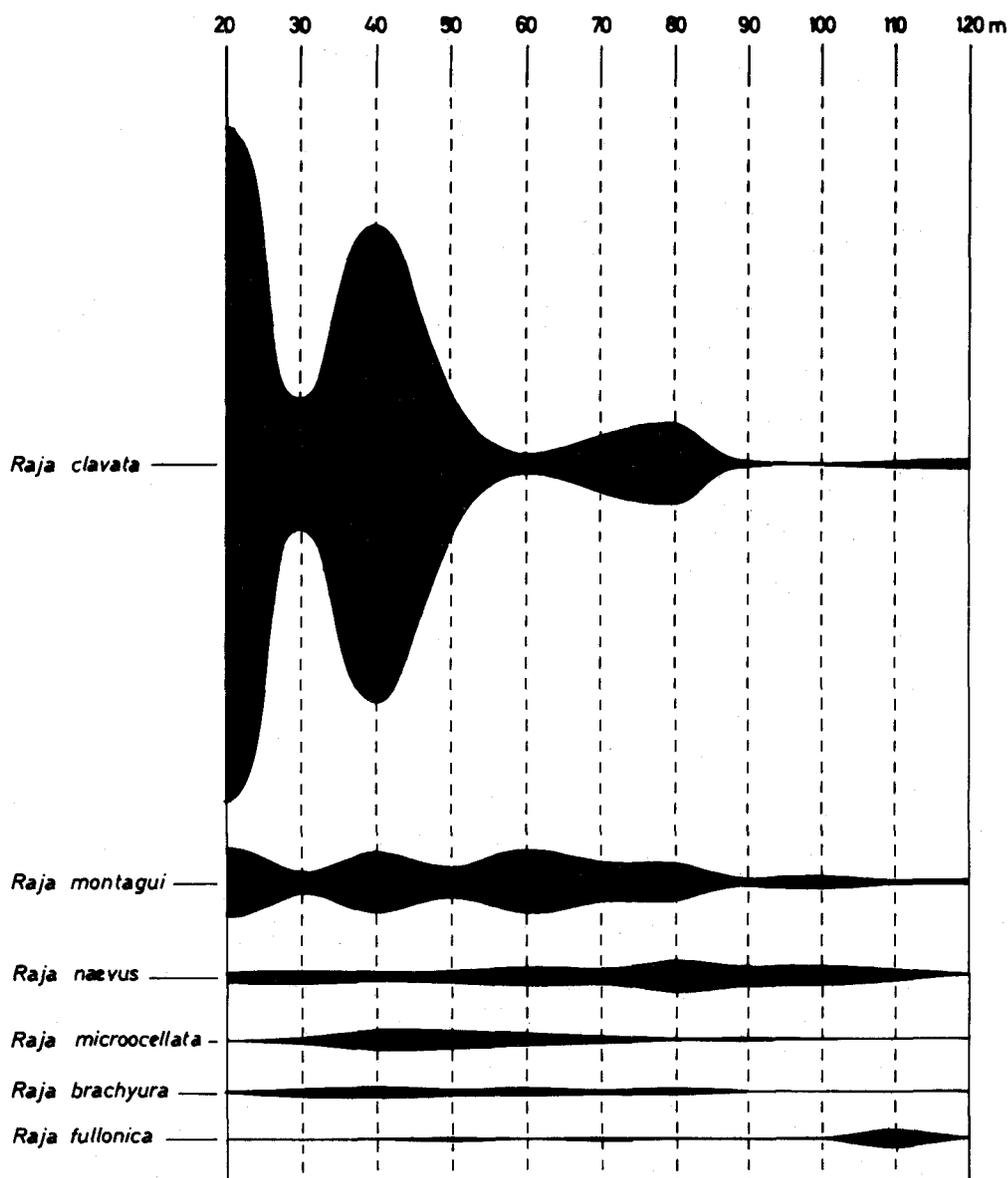


Fig. 22 - Répartition bathymétrique des raies capturées.

La raie chardon est signalée depuis l'Islande et la Norvège jusqu'à Madère (Stehmann, 1973). Toutefois la carte de répartition donnée par Wheeler (1969) indique qu'il s'agit d'une espèce océanique absente du sud de la mer du Nord, de la Manche orientale et de la mer d'Irlande. Nos cartes (fig. 20) confirment cet opinion car nous n'avons pris la raie chardon qu'au large ou près de la côte sud de l'Irlande. Nous n'en avons pas capturé le long des côtes anglaises ni au nord de la pointe Carnsore. Les captures maximales ont été de 3 exemplaires à la demi-heure en 1977, 1 en 1978, 1 en 1979 et 7 en 1980.

Au point de vue répartition bathymétrique **Stehmann** (1973) indique de 54 à 550 m mais surtout à plus de 100 m. Nous l'avons pêchée sur des fonds de 50 à 110 m mais surtout à 110 m (71,4 % des captures). Notons qu'à la station E 261 (52°01' - 4' N 7°13' - 7' W) effectuée en 1978 où nous avons capturé une raie chardon, les profondeurs extrêmes du traict de chalut étaient 46 et 48 mètres (fig. 22).

La pastenague commune, *Dasyatis pastinaca* (Linné, 1758).

Nous n'avons pêché qu'une seule pastenague commune, en 1978, un peu au sud de Trévoise (fig. 21) vers 60 m de profondeur. Cette capture se situe à l'intérieur de l'aire de répartition de l'espèce qui est signalée des eaux côtières depuis le Skagerrak et le Kattegat jusqu'en Afrique du Sud, la mer Noire et la Méditerranée (**Stehmann**, 1973).

Le pocheteau gris *Raja batis* (Linné, 1758).

Nous n'avons pêché également qu'un seul pocheteau gris, en 1979 dans le canal de Bristol (fig. 21) vers 50 m de profondeur. Il s'agit d'un jeune spécimen. Sa capture se situe à l'intérieur de l'aire de répartition de l'espèce qui dans l'Atlantique nord-est s'étend de l'Islande à l'Afrique. Toutefois, c'est une espèce que l'on trouve surtout au-delà de 100 m de profondeur (**Stehmann**, 1973). Pour l'ensemble de la mer d'Irlande, **Brander** (1981) a montré comment cette espèce autrefois abondante s'est fortement rarifiée. On peut penser que ce phénomène a également affecté la zone prospectée.

La raie brunette, *Raja undulata* Lacepède, 1802.

Nous n'avons pêché qu'une seule raie brunette en 1980 au fond du canal de Bristol (fig. 21) vers 50 m de profondeur. La raie brunette est connue des eaux côtières depuis le sud de l'Angleterre et le sud de la mer du Nord jusqu'à l'Afrique du nord-ouest et la Méditerranée. Elle se trouve dans le canal de Bristol vraiment à la limite de son aire de répartition.

Notons que **Wheeler** (1969) signale dans la région prospectée deux autres « raies » que nous n'y avons pas capturé la torpille noire *Torpedo nobiliana* Bonaparte, 1835 et l'aigle commun *Myliobatis aquila* (Linné, 1758).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Brander (N.)**, 1981.- Disappearance of common skate *Raja batis* from Irish Sea.- *Nature*, **290** (5801) : 48-49.
- Collignon (J.)**, 1969.- Première note sur le peuplement en poissons benthiques du plateau continental atlantique marocain.- *Bull. Inst. Pêches marit. Maroc*, (17) : 11-44.
- Collignon (J.)**, 1971.- Les poissons benthiques du plateau continental marocain : 2ème note : le peuplement des sables côtiers.- *Bull. Inst. Pêches marit. Maroc*, (18) : 37-69.
- Collignon (J.) et Aloncle (H.)**, 1972.- Catalogue raisonné des poissons des mers marocaines. 1ère Partie : Cyclostomes, Sélaciens, Holocéphales.- *Bull. Inst. Pêches marit. Maroc*, (19) : 163 p.
- Du Buit (M.H.)**, 1968.- Les raies (genre *Raja*) de la pêche française : Ecologie et morphométrie des principales espèces atlantiques.- *Trav. Fac. Sci. Rennes, Sér. Océanogr. biol.*, **1** : 19-117.
- Maurin (C.) et Bonnet (M.)**, 1970.- Poissons des côtes nord-ouest africaines (Campagnes de la « Thalassa » 1962 et 1968).- *Rev. Trav. Inst. Pêches marit.*, **34** (2) : 125-170.
- Quéro (J.C.), Decamps (P.), Duron (M.) et Fonteneau (J.)**, 1981.- Observations ichtyologiques effectuées en 1980.- *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Marit.*, **6** (8) : 837-846.
- Stehmann (M.)**, 1973.- Rajidae. In Hureau J.C. et Monod T. *Clofnam*, Paris, Les Presses de l'Unesco, : 58-69.
- Wheeler (A.)**, 1969.- The Fishes of the British Isles and North-West Europe.- Londres, Melbourne et Toronto, Macmillan : 613 p.
- Wheeler (A.)**, 1978.- Key to the Fishes of Northern Europe.- Londres, Warne : 383 p.
-