

Tiré à part de: Conseil général des pêches pour la Méditerranée,
Débats et documents techniques, N° 4, publié par la FAO, Rome, 1957.

LA GÉOGRAPHIE DU FOND ET L'ÉTAT ACTUEL DE LA PÊCHE DES ESPÈCES D'INTÉRÊT INDUSTRIEL

GEOGRAPHY OF THE SEA BOTTOM AND SITUATION OF THE SPECIES OF COMMERCIAL IMPORTANCE

par CARLOS BAS
Institut de recherches des pêches, Barcelone, Espagne

Résumé

Description des relations entre les caractéristiques du fond et les espèces rencontrées au large des côtes de Catalogne.

Abstract

Description of the relations between the characteristics of the bottom and the fish species found off the coast of Catalonia.

* * *

En raison de la configuration géographique du littoral, la pêche sur les côtes de Catalogne (Méditerranée occidentale) présente, du nord au sud, des caractéristiques nettement différentes. La côte est généralement accidentée dans la zone nord, spécialement sur la « Costa Brava », tandis qu'elle est plutôt plate dans le sud. La configuration de la plate-forme continentale est essentiellement différente: entre la frontière française et Tarragone, elle est étroite, généralement en pente brusque et hérissée d'un grand nombre de rochers; par contre, entre Tarragone et l'embouchure de l'Ebre, et même au-delà de ce fleuve jusqu'au golfe de Valence, la plate-forme s'avance insensiblement dans la mer jusqu'à une distance de plusieurs milles où abondent les fonds de vase appelés « placeres » et où il est facile pour les pêcheurs d'utiliser leurs filets.

A chaque type de plate-forme, correspondent des caractéristiques biologiques et des genres de pêche particuliers. L'abondance des espèces pêchées varie également: dans la zone du nord abondent les espèces de fond, telles que *Aristeus antennatus*, *Merlangus putassou*, ainsi que *Phycis blennioides*, les grands *Merluccius merluccius*, *Nephrops norvegicus*, etc. Par contre, les espèces jeunes de *Merluccius*, les poissons plats, *Mullus barbatus* et *Gadus capel-*

lanus sont moins abondantes. Au sud, au contraire, les deux premières variétés n'existent pratiquement pas, mais on y trouve les jeunes *Merluccius Gadus Capellanus*, *Mullus barbatus*.

Dans le nord, l'étroitesse de la plate-forme continentale, le relief accidenté, limitent l'emploi des filets, tandis que la proximité des grandes profondeurs permet aux pêcheurs d'exploiter les espèces qui y vivent. Ceci explique que l'usage des petits filets se soit développé dans cette zone et que les palangres y constituent un moyen apprécié pour la pêche des grands *Merluccius* sur le bord de la plate-forme continentale. On y pêche également la sardine, qui vit dans les grands fonds, grâce à l'emploi d'engins spéciaux.

Dans le sud, par contre, il est possible de traîner les filets sur de vastes superficies, et on peut, à longueur d'année, pêcher les poissons de surface au filet tournant.

Il est intéressant de constater que cette différence de situation a des conséquences sur l'état actuel de la pêche. Dans le nord, cette industrie est encore florissante, non seulement en ce qui concerne les variétés des grandes profondeurs, mais aussi des profondeurs moyennes; dans le sud, par contre, on constate un dépeuplement accusé et les stocks de poissons plats, ainsi que ceux de *Merluccius* et de *Mullus barbatus*, caractéristiques de cette zone, sont dans un état d'épuisement croissant. Le *Nephrops norvegicus* seul, fait exception; pour l'instant d'ailleurs, on manque de données précises à son sujet.

Deux causes principales ont conduit à cette situation, d'abord parce qu'il s'agit d'espèces à cycle lent, en cours d'adaptation à la vie dans ces vastes fonds, ensuite parce que l'étendue même de ces fonds permet une exploitation massive dans le temps et dans l'espace. Dans la mer, surtout lorsqu'il s'agit d'une mer pauvre, ce sont les espèces à cycle rapide, se nourrissant dans les premiers chaînons de la chaîne alimentaire, qui présentent un intérêt. La Méditerranée tend à avoir ce type de variétés, mais sur les larges plates-formes on trouve en bonne condition, deux espèces plus lentes dans leur développement et qui émigrent insensiblement vers le fond — *Merluccius* et *Mullus* — tandis que sur les parties étroites on constate une inadaptation résultant du manque d'espace disponible et du peu de temps mis pour parcourir la plate-forme dans la marche évolutive vers les bords du talus. C'est la raison pour laquelle les *Merluccius* et les *Phycis blenioides* dans leur phase de jeunesse subissent chaque année de véritables hécatombes, de telle sorte que l'abondance des alevins est suivie d'une baisse brusque du nombre des individus adultes, baisse inexplicable si l'on tient seulement compte de l'activité des pêcheurs. Par contre, cette même situation permet l'existence de poissons tels que le *Merlangus putassou* qui a une croissance rapide et qui demeure dans les grandes profondeurs. Ainsi que l'indique la figure 1, l'intensification de la pêche des poissons de cette espèce décongestionne les bancs, tandis que la proximité même des fonds permet le maintien de la prospérité de l'industrie des pêches. Le *Mullus barbatus* qui d'ailleurs en raison de sa petite taille ne se trouve qu'en quantités réduites sur les plates-formes étroites, apparaît parfaitement échelonné par tailles, ce qui permet un meilleur contrôle de cette espèce. Il en est ainsi par suite de l'existence d'un chaînon de quelque 10 mètres, situé sur des fonds de 40 mètres à 2 km de la côte, au-dessus de laquelle se trouvent seulement de jeunes exemplaires, tandis que les individus ayant déjà une taille suffisante pour être pêchés sans dommage, se trouvent plus au large. Dans les zones où le relief a une plus grande amplitude, il ne peut être établi une gradation aussi marquée et il est difficile d'empêcher la pêche des individus trop jeunes, ce qui conduit à des résultats regrettables. Ainsi la comparaison des groupes de distribution des tailles des *Mullus* pêchés, avec

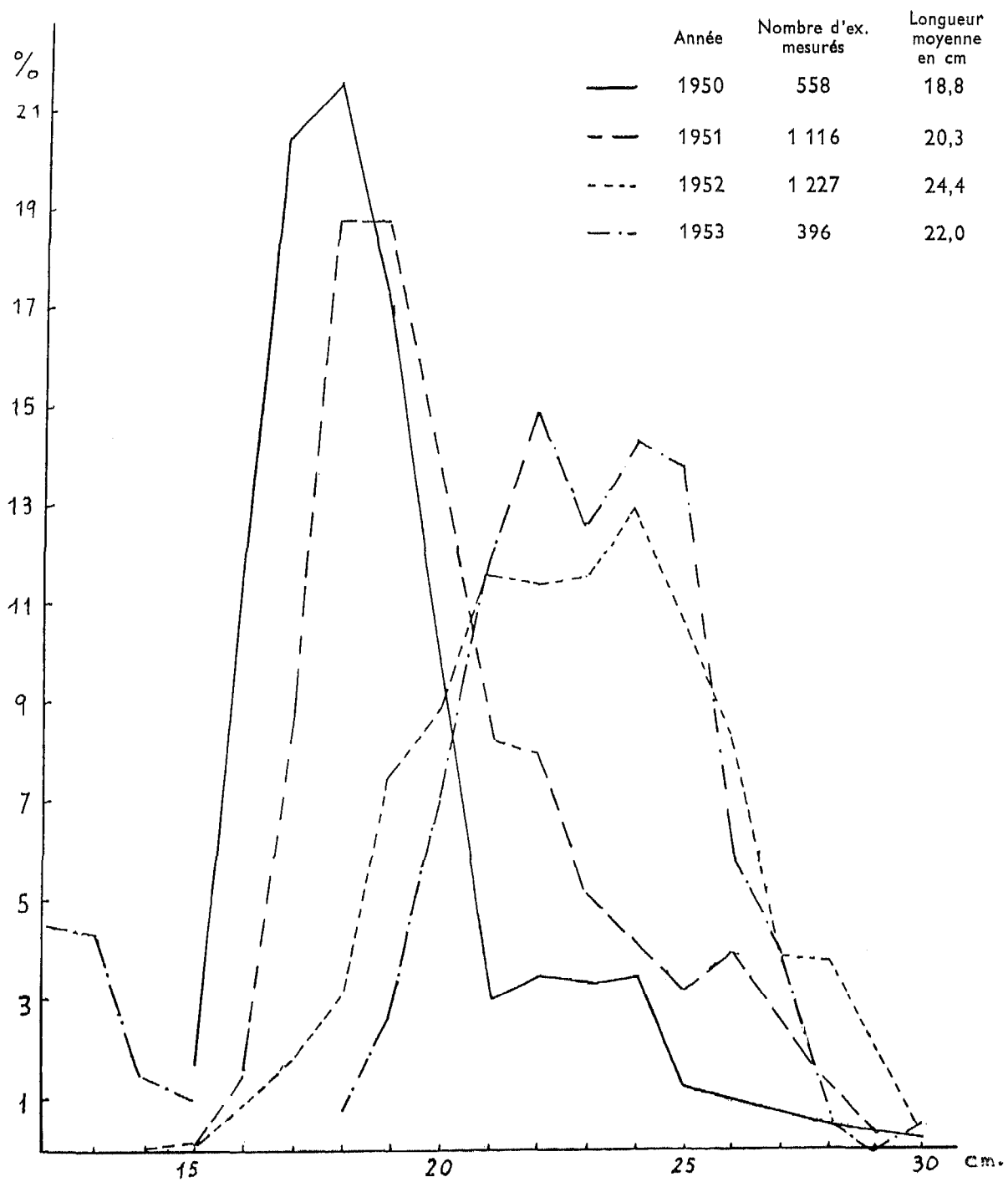


FIGURE 1. *Distribution des tailles des poissons capturés (Merlangus putassou).*

la courbe des relations poids-taille et l'époque de la première ponte, indique qu'il existe une différence considérable entre les deux types de régions. Sur une plate-forme étroite, il existe une distribution par taille avec deux maxima: le premier maximum est constitué par des exemplaires jeunes et correspond à un type de pêche entièrement différent (pêche pratiquée à l'aide du filet « jábega »). Il peut être éliminé. Le deuxième maximum correspond à la période de reproduction et à la période suivante. Sur une plate-forme large, la distribution est plus étalée et le maximum le plus marqué se situe dans la période antérieure à la ponte et correspond aux animaux de petite taille.

Par ailleurs, les fonds de pêche en pente douce et d'une surface étendue permettent la remontée de l'eau du fond (*upwelling*) qui entraîne la fertilisation de la couche supérieure.

Dans les zones de grande pente, au contraire, il est plus difficile que ce phénomène se réalise et la rareté du plancton vient s'ajouter aux inconvénients précédemment signalés.

Le *Mullus barbatus*, poisson commun aux deux zones de pêche appartient aux espèces à croissance lente:

- dans le golfe du Lion (selon Bougis), les exemplaires ont de 9,8 à 12 cm la première année, et de 14 à 17,6 cm la deuxième année;
- à Castellon, ils ont de 11,9 à 12,5 cm la première année et de 14,5 à 16,5 cm la deuxième année, de 16,1 à 19,5 cm la troisième année, de 17,1 à 21,7 cm la quatrième année et de 17,7 à 22,6 cm au cours de la cinquième année.

La croissance assez lente et le déplacement progressif vers les grandes profondeurs permettent l'exploitation de cette espèce jusqu'à épuisement sur les vastes plates-formes où elle se développe dans de bonnes conditions. Par contre, sur les plates-formes étroites, cette espèce est limitée en nombre, en raison de la compétition qui s'exerce tant à cause de l'espace réduit que de la rareté des aliments. Toutefois, une meilleure distribution des différentes tailles assure une meilleure protection des jeunes. En outre, les circonstances adverses expliquent une précocité et une rapidité de croissance initiale plus accentuée, celle-ci diminuant ensuite rapidement selon les caractéristiques de l'espèce. Si nous ajoutons à tout cela l'abondance des refuges, rochers et colonies d'êtres qui y sont incrustés, nous constatons que, tandis qu'en apparence la même espèce est plus développée dans les zones étendues et au relief atténué que dans les zones étroites et pleines d'obstacles, néanmoins la situation réelle est complètement opposée car, dans le premier cas, les captures portent sur des individus n'ayant pas atteint le maximum de leur croissance, alors que dans le second cas, il en va diversement.

Le *Mullus putassou*, espèce à forte croissance (19 cm à un an, 23 cm à deux ans et 25,5 cm à trois ans) pond au cours de sa première année. Ce moment coïncide avec la production la plus élevée. Malgré l'abondance de la pêche, on constate un accroissement du nombre des poissons et de la taille moyenne. Les gros exemplaires se rencontrent fréquemment, mais quand ils ont atteint un âge avancé, ils se développent à peine.

Lorsque la géographie du fond permet l'exploitation des zones profondes dans lesquelles on capture de grandes quantités de cette espèce, la pêche se trouve alors favorisée. D'autre part, la pêche coïncide avec la première ponte et avec le maximum de production et grâce à la grande capacité de reproduction, à la précocité et à la croissance rapide, la prospérité du stock est assurée.

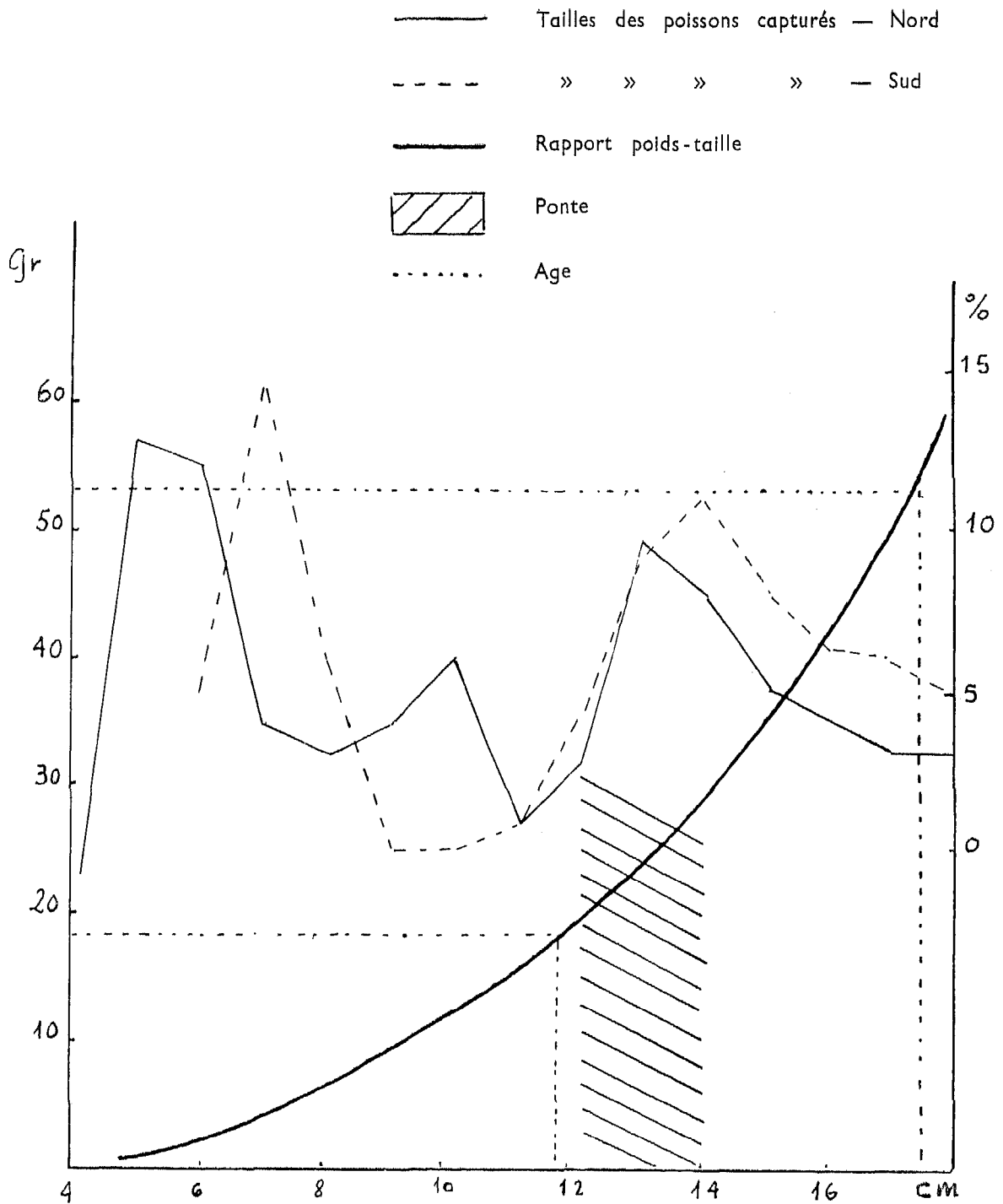


FIGURE 2. Distribution des tailles des poissons capturés (*Mullus barbatus*) dans les différentes plates-formes, comparée avec la relation poids-taille, l'âge et la première maturité sexuelle.

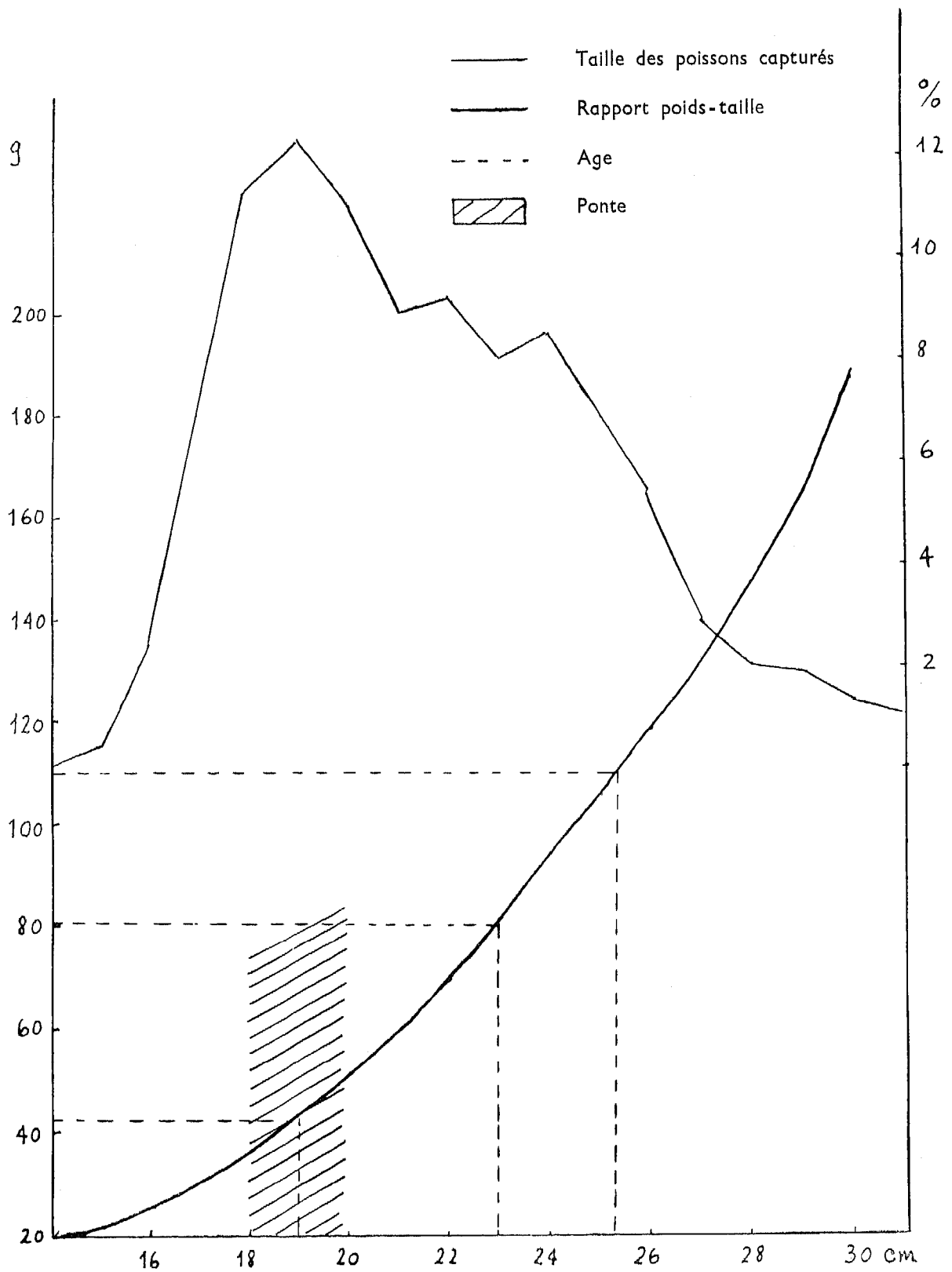


FIGURE 3. *Distribution des tailles des poissons capturés (Merlangus putassou) comparée avec la relation poids-taille, l'âge et la première maturité sexuelle.*

Dans les zones à larges plates-formes, la pêche du *Merlangus putassou* exige des sorties au large qui ne sont pas toujours rentables, ce qui conduit les pêcheurs à l'exploitation des moindres profondeurs où l'espèce est déjà trop fréquemment pourchassée.

D'autre part, la rapidité avec laquelle le *Merlangus putassou* se déplace vers les grandes profondeurs permet de le rencontrer dans les zones étroites, mais son déplacement rapide empêche la formation de bancs et, par conséquent, rend impossible les captures sur une grande échelle, sauvegardant ainsi l'espèce.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDREU, B., RODRÍGUEZ-RODA, J. 1951. La pesca marítima en Castellón. Rendimiento por unidad de esfuerzo (1945-1949) y consideraciones biométricas de las especies de interés comercial. *P. Inst. Biol. Apl.* T. VIII.
- BAS, C., MORALES, E. 1951. Nota sobre la talla y evolución sexual de la sardina de la Costa Brava (septiembre de 1949 a septiembre de 1950). *P. Inst. Biol. Apl.* T. VIII.
- BAS, C., MORALES, E., RUBIO, M. 1955. La pesca en España I Cataluña. *Instituto de Investigaciones Pesqueras*. Barcelona.
- LARRAÑETA, M. G. 1953. Sobre las distribución de peces jóvenes bentónicos en las playas de Castellón. *P. Inst. Biol. Apl.* T. XIV.
- LARRAÑETA, M. G., RODRÍGUEZ-RODA, J. 1954. Características biológicas y económicas de la pesca de arrastre en Castellón. *P. Inst. Biol. Apl.* T. XVIII.
- , ———. 1956. Contribución al conocimiento de la pesquería del salmonete de fango (*Mullus barbatus* L.) de las costas de Castellón. *Inv. Pesq.* T. III.
- PLANAS, A., VIVES, F. 1952. Contribución al estudio de la móllera (*Gadus minutus*) del Mediterráneo Occidental (Sector de Vinaroz e Islas Columbretes) *P. Inst. Biol. Apl.* T. X.
- , ———. 1952. Contribución al estudio de sardina (*Sardina pilchardus* Walb.) del Levante español (Sector de Vinaroz e Islas Columbretes). *P. Inst. Biol. Apl.* T. X.
- PLANAS, A., VIVES, F., SUAU, P. 1955. La pesca de arrastre. *Inv. Pesq.* T. II.
- REUNION SOBRE PRODUCTIVIDAD Y PESQUERIAS. 1954. *Instituto de Investigaciones Pesqueras*. Barcelona.
- RODRÍGUEZ-RODA, J., LARRAÑETA, M. G. 1955. El crecimiento de la sardina (*Sardina pilchardus* W.) de la costa de Alicante. *Inv. Pesq.* T. II.
- ROUNSEFELL, EVERHART. 1954. *Fishery Science*.