

République Tunisienne

ISSN 0330-0080

BULLETIN DE L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LA MER



Volume N°24, 1997
édité depuis 1924

République Tunisienne

ISSN 0330-0080

BULLETIN DE L'INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LA MER

Volume N°24, 1997
édité depuis 1924

Imp. *Signes*

13. Rue 8612 - La Charguia I - 2035 TUNIS
Tél.: 797.072 - 798.702 - FAX : 771.133

SOMMAIRE

Exploitation de la Coryphène <i>Coryphena hippurus</i> sur les côtes tunisiennes - Hechmi MISSAOUI & CHAKROUN F.	1
Evaluation des potentialités quantitatives naturelles des Gracilaires (algues rouges) du lac nord de Tunis - Jamel KSOURI; BEN SAÏD R. & BEJI O.	15
Effets des facteurs physico-chimiques sur l'absorption de la glycine, du glucose et de glucosamine par l'intestin de l'anguille (<i>Anguilla-anguilla</i>) - Dalila SAÏDANE FRIKHA-KETATA N. & TRITAR B.	28
Cycle sexuel, condition et fécondité de <i>Sardina pilchardus</i> (Walbaum, 1792), (Clupeidae) du secteur de Mahdia, Tunisie. - Tahar GHARRED ; KTARI M.H. & BEN SALEM M.	46
Stratégie de la reproduction chez <i>Synodus saurus</i> (Linne 1758), (poisson téléostéen) des côtes tunisiennes. --- Marième EL KOUTBIA ; KTARI M.H. & BEN SALEM, M.	59
Chronologie de la reproduction et cycle de développement des gonades chez <i>Barbus callensis</i> (Valenciennes 1842), (pisc. cyprinidae) de Tunisie - Mohamed Mejdeddine KRAIEM.	74
Essais d'un chalutage de fond irlandais au large de Mahdia et comparaison de son efficacité de capture à celle du chalut tunisien type crevettier - Ridha M'RABET.	89
Effets de quelques paramètres de l'élevage larvaire sur la formation de la vessie natatoire chez les larves de loup <i>Dicentrarchus labrax</i> (Linne 1758), (Pisces Serranidae) - Abdellatif DORGHAM & AYARI A.	101
Clé de détermination des familles de nématodes libres marins - Patricia AÏSSA & HERMI M.	109

EXPLOITATION DE LA CORYPHENE *CORYPHAENA HIPPURUS* SUR LES COTES TUNISIENNES

Par

Hechmi MISSAOUI et CHAKROUN Founoun

Institut National Agronomique de Tunisie,
43 Avenue Charles Nicolle 1082 Tunis Mahrajène , Tunisie

ملخص

أعطيت في هذه الدراسة نتائج صيد اللببوكة في السواحل التونسية لمدة 17 سنة استغلال متتالية. وقد تبين ان منتج هذا السمك أنجز في مدة قصيرة تتراوح بين 3 او 4 اشهر متزامنة مع فصل الخريف. تغيرات الإنتاج حسب الزمان والمكان تمت دراستها بالمقارنة للمقاييس الفيزيا-كيميائية (الحرارة والملوحة) من جهة ومعطيات الاستغلال من جهة اخرى كتسجيل المنتج عند الانزال وارتفاع عدد مواقع تنزيل هذا المنتج. كما بسطنا في هذه الدراسة تقنيات الصيد الخاصة لللببوكة والتي تتركز على معدات لتجمع مثل هذا النوع من الأسماك. طول أول دفعة من سمك اللببوكة المصطادة في أواسط شهر أوت قدر ب 15 سم، كما ان معدل الأحجام وقع تبعه طيلة موسم الصيد. من جهة أخرى نشير ان التجارب الأولى لتربية اللببوكة في تونس لم تكن ناجحة نظرا لعدم وجود المياه الملائمة لتربية هذا النوع من السمك الذي يتطلب كمية وافرة من الغذاء.

Résumé

Dans ce travail est donné le résultat du suivi de la pêche de la coryphène *Coryphena hippurus* durant la période 1981-1997.

Les captures sont réalisées dans les eaux côtières pendant une campagne de 3 à 4 mois. Les fluctuations spatio-temporelles de la production sont analysées en fonction des paramètres physico-chimiques (température et salinité) et des données d'exploitation (enregistrement des apports, augmentation de sites de débarquement ..).

Les techniques de capture spécifique à l'aide de dispositif de concentration de poisson sont décrites dans cette étude.

La longueur totale au recrutement est estimée à 15 cm et l'âge à 3ou 4 mois.. Les tailles moyennes, tout le long de la campagne de pêche ont été suivies.

Les premiers essais d'élevage de cette espèce en Tunisie n'ont pas été concluants.

Mots clés: Coryphène *Coryphaena hippurus*, Tunisie, Exploitation, Biologie, Ecologie .

Abstract

In this work is given the result of followed it by the peach of the Dolphin fish *Coryphaena hippurus* , production during the period (1981-1997).

Catches are realized in coastal waters during a countryside of 3 to 4 months. Spatio-temporal fluctuations of the production are analyzed in function of physico-chemical parameters (temperature and salinity) and data of exploitation (recording of contributions, increase of sites of landing.).

Specific catching techniques with the help of device of fish concentration are described in this study. The total length to the recruitment is estimated at 15 cm. Average sizes, all along the countryside of peach have been followed.

The first experiment of dolphin fish aquaculture in Tunisia are not concluded.

Key-words : Dolphin-fish *Coryphaena hippurus*, Tunisia, Exploitation, Biology, Ecology

I - INTRODUCTION

Les coryphènes sont des poissons pélagiques que l'on rencontre fréquemment dans les eaux tropicales et subtropicales. Leur importance commerciale a suscité de nombreuses études relatives à leur biologie, leur écologie, leur exploitation et même, vu leur croissance rapide et la qualité de leur chair, aux possibilités de leur élevage.

En 1982, PALKO et Al. ont synthétisé les travaux réalisés (environ 200) dans la plupart des régions marines laissant apparaître encore des imprécisions au niveau des connaissances acquises. Très récemment, un colloque sur la biologie et la pêche de la coryphène et espèces accompagnatrices a eu lieu en Espagne (IEO, 1997) n'a pu élucider de nombreux points relatifs à la bio-écologie de cette espèce.

D'après l'annuaire des statistiques des pêches mondiales (FAO, 1995) , environ 35000 tonnes de coryphène sont prélevés annuellement de la mer .

En Méditerranée, les coryphènes sont signalées dans la faune ichthyologique et divers noms vernaculaires leur ont été attribuées (Fisher et al, 1987) . C'est surtout à Malte et en Tunisie (FAO, 1982) que ces poissons interviennent d'une façon notable dans les apports. A part les travaux de Galéa, 1961 , de Bannister (1976) et de Cabo (1961) ces poissons n'ont pas retenu l'attention des chercheurs de la région.

Malgré l'importance des prises réalisées dans certains ports de pêche, aucune étude n'a été réalisée sur ce sujet en Tunisie. C'est pour combler cette lacune que nous nous sommes intéressés à la question et avons effectué le suivi des captures durant 17 années consécutives. Le présent travail consiste à étudier les aspects de l'exploitation et plus particulièrement l'analyse des captures et les techniques de production; la biologie et la structure démographique des stocks seront aussi abordés.

II - COLLECTE DES DONNEES

Cette étude a été réalisée aussi bien sur le terrain par la participation à des opérations de pêche de la coryphène qu'au niveau des ports et plus particulièrement celui de Monastir, Bekalta, Ghar el Melh et Beni Khiair. Des informations ont été ainsi recueillies concernant les méthodes et les périodes de son exploitation.

Les données relatives aux volumes des débarquements et aux mensurations (longueur totale en cm et poids en grammes) ont été obtenues sur les lieux de pêche et dans les ports de Benikhiar, Monastir et de Bekalta. Elles ont été complétées par des recueils des statistiques d'archives des pêches de cette espèce au niveau de la direction générale de la pêche et de l'aquaculture. L'analyse de la production totale et sa distribution spatio-temporelle a été alors effectuée sur une période de 17 années allant de 1981 à 1997.

Les mensurations (longueur totale en cm et poids en grammes) ont été effectuées dans les ports de Monastir et de Bekalta durant la période qui couvre une campagne de pêche complète de l'année 1992 (Août-Décembre)

III - IDENTIFICATION DE L'ESPECE

Les poissons capturés dans les eaux tunisiennes appartiennent à une seule espèce *Coryphaena hippurus* Linné. Les individus pêchés présentent les caractéristiques morphométriques de *Coryphaena hippurus* (FAO, 1987) à savoir

- des dents sont disposés en plaque ovale sur le 1/3 de la longueur de la langue.
- les pectorales sont plus longues que la moitié de la longueur de la tête.
- la nageoire caudale est de couleur sombre à pointes claires.
- la grande hauteur du corps est égale à moins de 25% de la longueur standard.

Cette espèce appelée communément "lambouka" peut être désignée aussi sous le nom de Herbèya ou bouma dans certaines régions.

Coryphaena equiselis qui a été signalée en Méditerranée comme rare n'a pas été rencontrée jusqu'à présent dans les captures tunisiennes.

IV - TECHNIQUES DES PECHEES

Depuis très longtemps, les pêcheurs ont constaté que les coryphènes se rassemblent sous les objets flottants, épaves dérivantes, bateaux, structures fixes et même sous les algues géantes de la mer des sargasses.

Ce comportement spécial n'a pas encore été élucidé. Plusieurs raisons ont été invoquées telles que la sensibilité à la lumière, la quête de nourriture placée sous ces abris, ou la recherche de refuge pour éviter les prédateurs. Hunter et Mitchell (1966) in Palko et col. 1982 pensent même qu'il s'agit tout simplement d'un besoin de compagnie lors des déplacements.

Quoi qu'il en soit, cette particularité, que l'on observe chez un certain nombre de poissons pélagiques au stade juvénile, a été mis à profit par les pêcheurs qui, aux fins de capture, placent dans les lieux appropriés des dispositifs de concentration (D.C.P). Sacchi en 1986 a décrit quelques méthodes employées. Elles sont toutes basées sur le même principe et ne diffèrent que par la nature des structures utilisées : feuilles de bananier en Martinique, radeaux en bambou au Japon, feuilles de cocotiers en Inde, flotteurs en liège à Malte etc,... (figure 1) Il signale en outre, que l'évolution de cette technique de pêche n'a porté que sur l'amélioration de l'efficacité par l'utilisation de matériau plus moderne ou de procédés plus sophistiqués telles que l'utilisation de leurres pour attirer le poisson en Martinique.

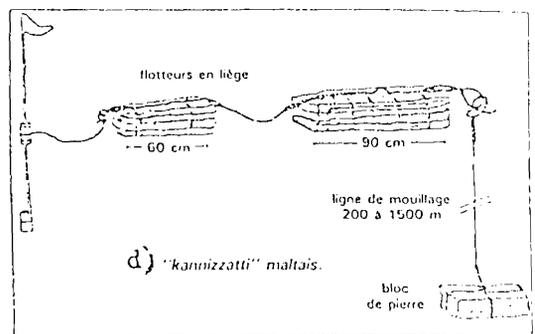
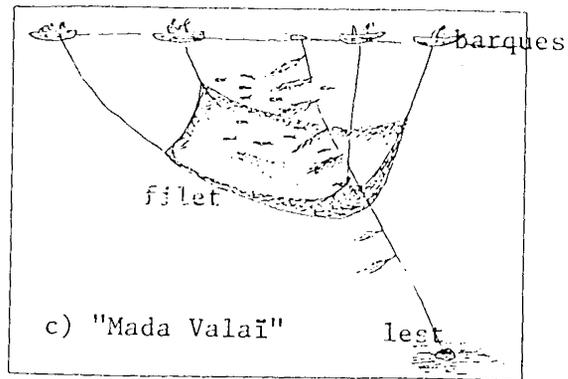
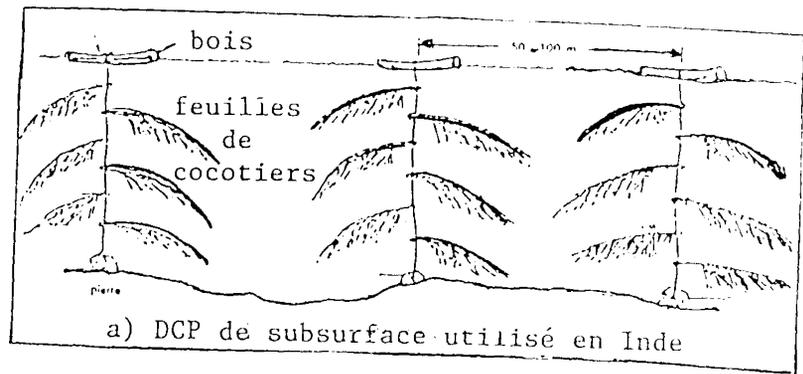
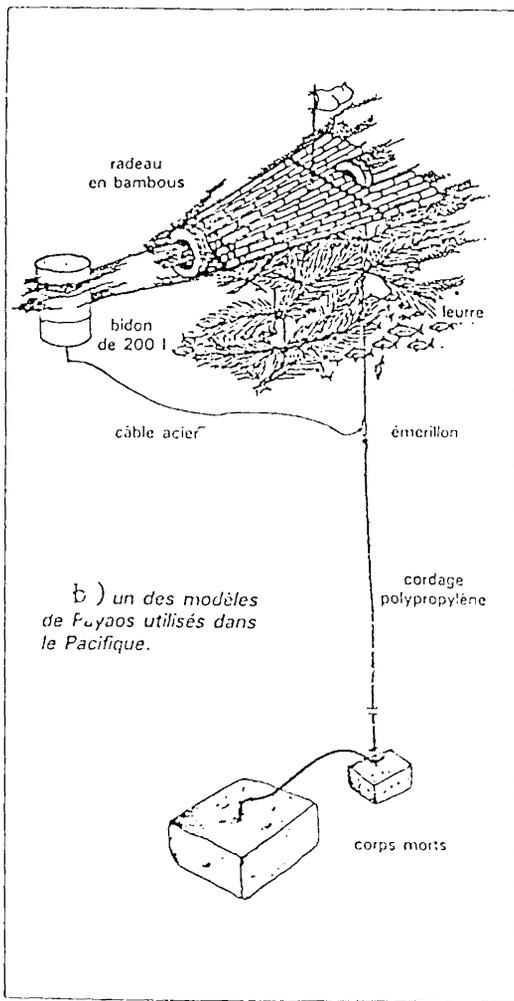


Figure 1 :

Quelques dispositifs de concentration de poissons DCP utilisés dans divers pays. (d'après SACCHI, 1986.)
 a- en Inde, b et c - dans le Pacifique, d- Malte (Méditerranée)

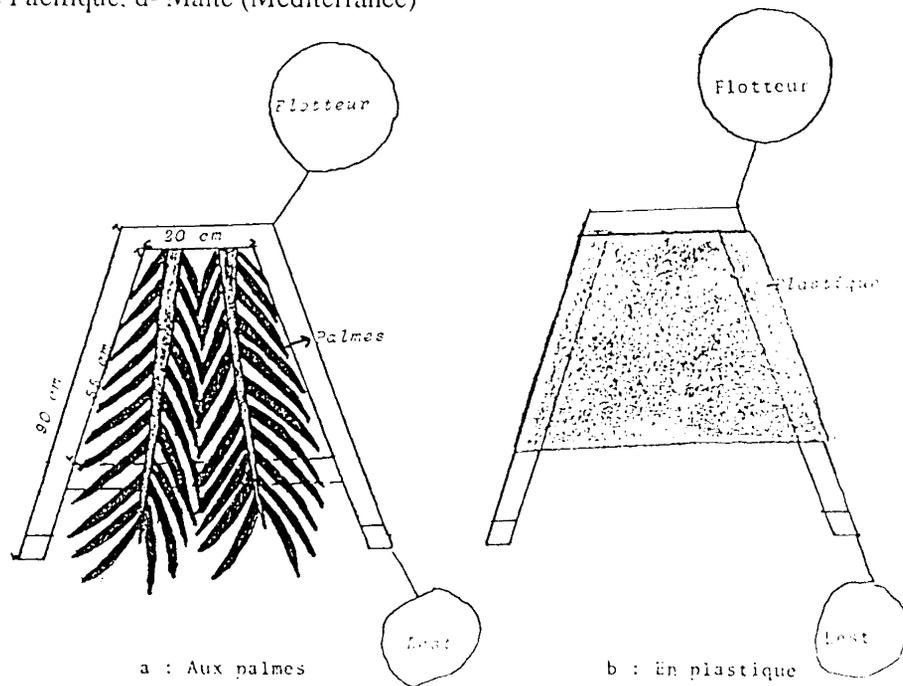


Figure 2 : Type de DCP utilisé en Tunisie.

Unité de pêche : a- cadre aux palmes ; b- cadre couvert de plastique

En Méditerranée, les coryphènes sont pêchées depuis les temps les plus reculés. C'est ainsi qu'elles sont représentées dans les fresques datant du Vème siècle Av. J.C et mentionnés dans la littérature par Aristote, Pline, Ovide et Oppian (in Davidson 1972). Oppian signale déjà leur attirance par les objets flottants et les captures réalisées sous les fagots de roseaux placés à cet effet par les pêcheurs de l'époque. Les pratiques de pêche n'ont pas évolué depuis et que ce soit à Malte (Galéa, 1961) que ce soit en Tunisie les coryphènes sont toujours pêchées à l'ombre au moyen de structures de concentration artisanales.

En Tunisie, ces structures appelés "Jrid" ou "Ganatsi" sont constituées d'un cadre trapézoïdal en bois sur lequel sont fixés 2 à 3 palmes. Certains pêcheurs pour créer de l'ombre en dessous de ces cadres, emploient du plastique en remplacement des palmes (figure 2). Plusieurs cadres (20 à 70) sont attachés les uns aux autres à des intervalles de 50 m environ et, mouillés dans les lieux de pêche en lignes parallèles dont les extrémités sont signalées par des bouées. Ces structures sont lestées par des poids et leur flottaison est assurée par des flotteurs le plus souvent formés de bidons en plastic. La capture des poissons rassemblés sous les panneaux se fait au moyen d'une senne tournante non coulissante munie d'une poche.

Les pêcheurs, au nombre de 4 ou plus, visitent, le matin, à bord d'embarcation, les ganatsi un à un et observent s'il ya eu un rassemblement des coryphènes sous ces objets flottants. La présence des poissons peut être constatée soit par observation directe (à vue), soit en utilisant des leurres constitués de plumes d'oiseau fixés au bout d'un hameçon.

L'importance des prises est très variable d'un cadre à un autre. L'instinct grégaire de cette espèce favorise le rassemblement des individus sous un radeau déjà occupé de préférence à celui qui est encore libre.

La pêche ciblée aux ganatsi est surtout pratiquée dans la région Est de la Tunisie et est à rapprocher de celle pratiquée à Malte au moyen de flotteur en liège ou Kannizatti telle que décrite par Galéa,1961.

En dehors de ce mode de pêche spécifique, les coryphènes peuvent être capturées d'une manière non dirigée par d'autres engins. C'est ainsi que dans le Nord, les chalutiers semi-pelagiques ramènent accidentellement de faibles quantités en dehors de la campagne de pêche de la coryphène. Alors que dans le Sud, des prises appréciables sont réalisées à la petite senne lors de la pêche des petits pélagiques. Ce poisson a été aussi signalé accessoirement dans les captures de la pêche côtière, effectuées au moyen d'engins divers : palangres flottantes, lignes traînantes, filets maillants et trémails.

V - ANALYSE DE LA PRODUCTION

En Tunisie, les débarquements présentent des fluctuations spatio-temporelles importantes. (Figure 3).

V-1 Variation temporelle des apports :

a) selon les années

La production déclarée des coryphènes au cours de la période d'étude a accusé un accroissement spectaculaire atteignant un taux de 750 % entre 1981 et 1997. Cependant, cette augmentation ne s'est pas faite progressivement mais par accoût. C'est surtout en 1982 que l'on observe un développement record puisque le volume des captures a alors été multiplié par 6 par rapport à celui de 1981. Par la suite, la production a oscillé autour d'une valeur moyenne de 275 tonnes par an avec deux maxima (437 tonnes en 1988 et 417 tonnes en 1995) et, un minimum de 125 tonnes en 1992.(Figure 3a)

b) selon les saisons

Durant toute la période d'étude et quels que soient les lieux de capture les apports en coryphènes n'ont été enregistrés de manière appréciable que durant quelques mois de l'année, de la mi-août jusqu'à la mi-décembre. (Figure 3b). Il s'agit donc d'une espèce migratrice qui ne fréquente les aires de pêche traditionnelles que durant l'automne constituant ainsi sa campagne de pêche. La durée de son séjour varie de 2 à 4 mois selon les lieux et les années.

Les captures réalisées durant la campagne de pêche, présentent des valeurs maximales au cours des mois de septembre ou octobre et diminue par la suite rapidement en novembre et décembre.

Cette évolution quantitative est accompagnée d'un changement de la taille des individus qui augmente de façon spectaculaire. Arrivées sur les lieux (recrutées) à 15 cm de longueur totale, les coryphènes atteignent en fin de campagne des tailles dépassant 65 cm.

V-2 Variation de la production selon les régions :

La coryphène est signalée tout le long des côtes tunisiennes. L'examen des apports dans les ports de débarquement montre une répartition très inégale.

C'est surtout dans la région Est, qui, s'étend dans la présente étude du port de Beni-Khiar au port de la Chebba, que les prises sont les plus importantes et les plus régulières représentant 76.3 % de la totalité des captures tunisiennes en cette espèce. (Moyenne de 1981 à 1997). Au Nord (de Tabarka à Kélibia), au contraire, elles sont très irrégulières et constituent 15.6 % des débarquements totaux. Quant à la région sud, la coryphène reste très accessoire et n'intervient que dans 8.1 % des apports. (Figure 3c).

Il est important de signaler que la zone sud s'intéresse de plus en plus à l'exploitation de cette espèce. En effet, au cours de la période (1981-1993), la participation de la région sud n'était que de 5 % .

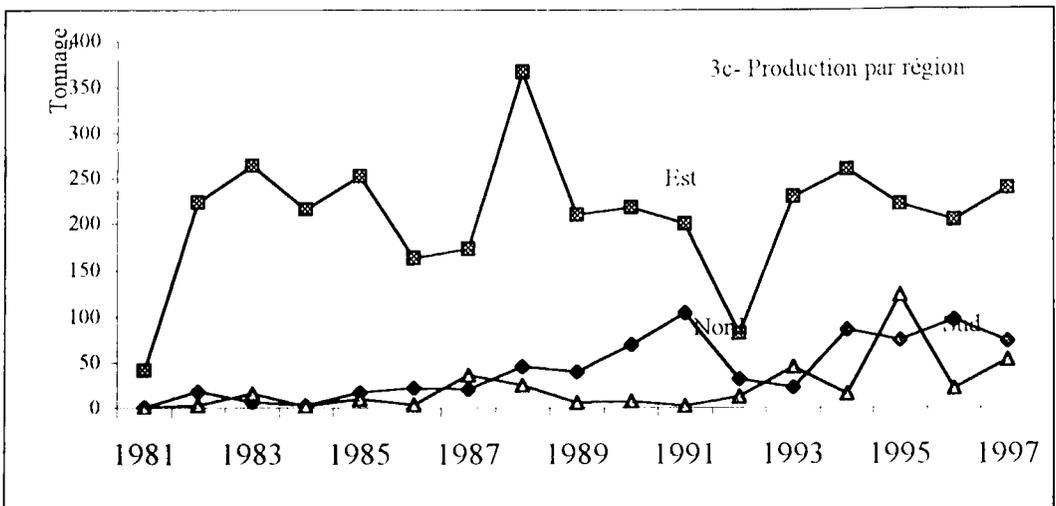
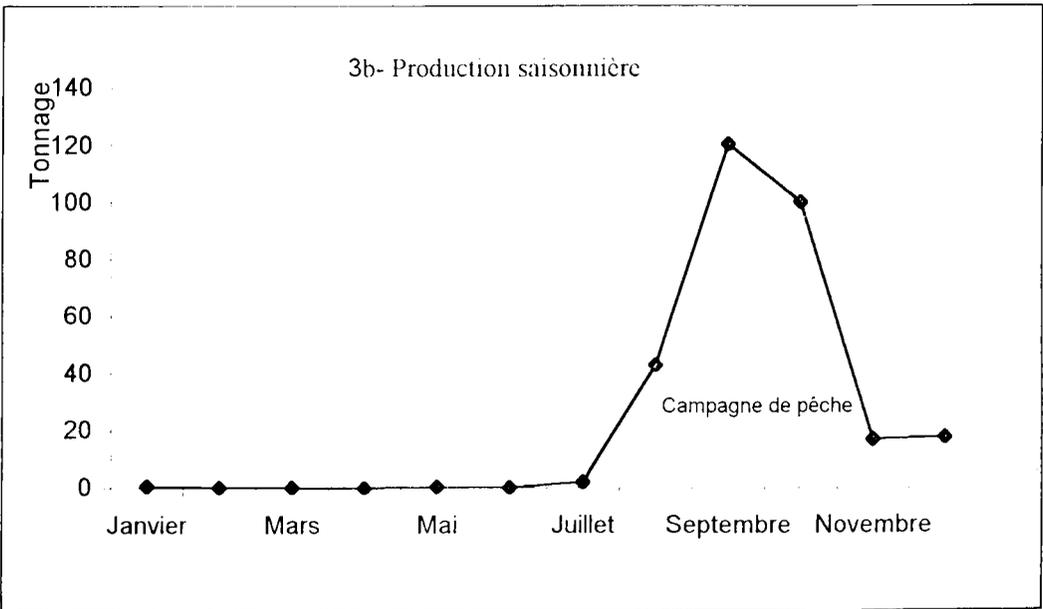
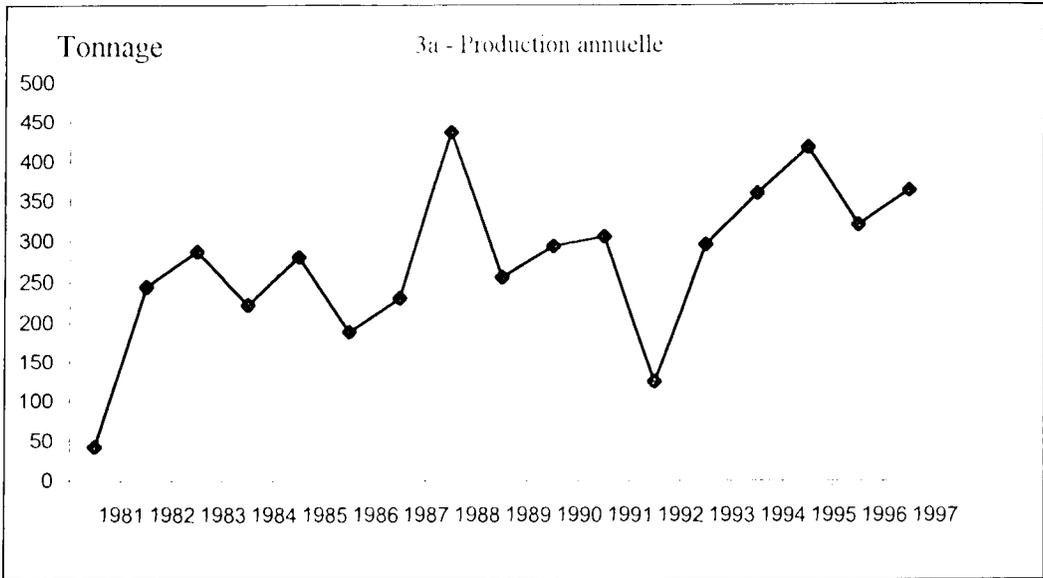


Figure 3 : Production déclarée de la coryphène pêchée sur les côtes tunisiennes. (en tonnes).
 3a- Production annuelle ; 3b- : Production saisonnière; 3c- Production par région

VI - SUIVI DES TAILLES DE CAPTURES

Au cours de la campagne de pêche de l'année 1992, les distributions de fréquences des tailles des individus capturés ont été établies pour les mois d'Août (période de recrutement, septembre, octobre, novembre et décembre (fin de campagne). Il apparaît que la taille au recrutement provient à 15 cm (arrivée massive des jeunes) bien que des individus de 13 cm de longueur aient été rencontrés en faible nombre (figure 4). La longueur totale moyenne pondérée des captures au cours du mois d'Août (taille au recrutement) est de 18.5 cm. La longueur maximale n'a pas dépassé 28 cm. L'âge des individus au recrutement est estimé à 3 à 4 mois.

Au fil des mois, la progression des modes observés est rapide et l'on assiste à une augmentation de la taille moyenne qui atteint 53 cm en fin de campagne. Les plus grands individus échantillonnés mesuraient 66 cm de longueur totale.

VII - ELEMENTS DE BIOLOGIE ET OPPORTUNITE D'ELEVAGE

a) Taille maximale signalée

En juillet 1994, les pêcheurs nous ont ramené une coryphène femelle de grande taille qui a mesuré 95 cm de longueur totale (79 cm de longueur à la fourche) et pesé 5 Kg Elle a été capturée, par de profondeurs relativement faibles (30 m) à l'aide de filet trémail au nord de l'île de Kuriat (Large de Monastir). L'observation macroscopique de l'état de maturité de cet individu montre qu'il s'agit d'un stade assez avancé selon l'échelle des maturités de Maier (1908). En effet, les gonades pèsent 70 g et mesurent 23 cm le foie pèse de 60 g.

L'analyse du contenu stomacal indique la présence de petites sardines et de petits saurels.

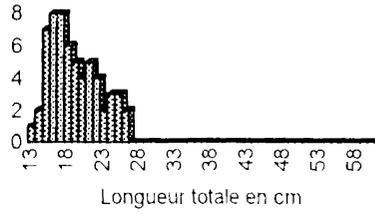
b) Opportunité d'élevage :

En Tunisie, les seuls essais d'élevage des coryphènes remontent à l'année 1992. Au mois de septembre de cette année, la Société Aquaculture du Sud Tunisien (AST) a effectué au large de Zarsis (Ras Marmour) des pêches de géniteurs. Ces géniteurs ont été maintenus en captivité dans des bassins circulaires en béton. Au cours de leur stockage dans ces bassins, ils ont montré une croissance plus rapide en faveur des mâles. La consommation d'aliment par individu est élevée. Une coryphène, dont le poids moyen est de 4 à 5 Kg consomme 5 Kg d'aliment frais composé de poisson et de seiche. (BEN DAG, M., Communication personnelle)

Les conditions optimales enregistrées au cours de cette expérimentation sont les suivantes : température optimale de 24-25°C, la salinité de 30 à 36 ‰, une teneur en Oxygène supérieure à 5.5 mg/l, un renouvellement d'eau de 10 à 15 m³/heure pour un volume de 10 à 15 m³ avec un courant très fort.

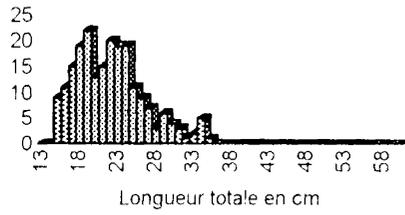
Selon le même auteur, les alevins atteignent le poids de 4g en 50-60 jours, 323 g en 4 mois pour une taille de 25.5 cm et, 356 g en 5 mois et demi pour une longueur de 27 cm. Par ailleurs, il est à signaler des difficultés au niveau de la conduite d'élevage ont été fréquemment rencontrées et de taux de survie faible ont été souvent enregistrés. Sur un autre plan, la consommation d'aliment est élevée pour cette espèce, soit un taux de conversion très fort avoisinant parfois la valeur de 10. L'expérience relative à son élevage, handicapée par la qualité d'eau de la lagune de Bougrara (Sud de la Tunisie) fût donc peu concluante.

Août



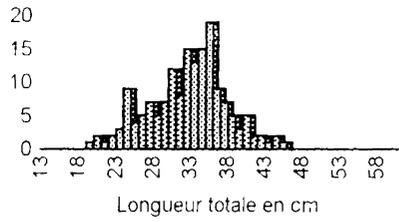
Fréquences

Septemb



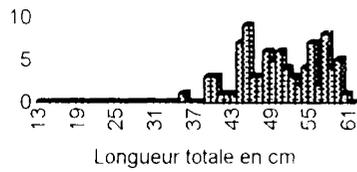
Fréquences

Octobre



Fréquences

Novembre



Décembre

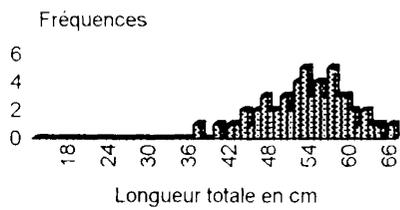


Figure 4 : Distribution des fréquences des tailles de la coryphène capturée durant la période de sa campagne de pêche de l'année 1992 (Août à Décembre).

VIII - DISCUSSION

D'après l'annuaire des statistiques des captures mondiales (FAO, 1995) environ 35.000 tonnes de coryphènes sont produites dans le monde. (Figure 5a) L'essentiel des apports provient de l'océan pacifique (65%) où le Japon intervient pour 50% des prises. La participation de la Méditerranée est faible et n'atteint qu'environ 1.5 % des captures. Malte et la Tunisie y sont les principaux producteurs.

En Tunisie, l'accroissement des tonnages débarqués, d'une année à l'autre, peut être lié à l'amélioration de l'exploitation ou à l'abondance des ressources dans les zones de pêche. Il est difficile de préciser la part de ces deux paramètres qui peuvent intervenir séparément ou simultanément. Il est à signaler cependant que la période d'étude a été marquée dans le cadre de la politique de développement du secteur de la pêche par un renforcement des moyens d'exploitation. La pêche côtière qui exploite la coryphène a ainsi bénéficié de cette mesure qui s'est traduite par une augmentation notable de la production jusqu'au 1988. Durant cette même période, on observe une amélioration de la collecte des données par la prise en compte des espèces considérées dans certaines régions comme de faible intérêt commercial. L'apport de coryphènes a donc été pris en considération dans de nombreux ports et mentionné dans les registres statistiques. C'est ainsi, aussi, que le nombre des lieux de débarquement pour cette espèce est passé de 9 en 1981, à, 21 en 1997.

Le recrutement des jeunes coryphènes sur les lieux de pêches traditionnels a certainement aussi affecté le volume des captures et provoqué le profil en dents de scie observé sur la figure 3a. Les coryphènes, comme tous les poissons pélagiques sont tributaires des conditions physico-chimiques et hydrologiques du milieu qui affectent leur abondance, leur croissance, leur fécondité et leur distribution spatio-temporelle. La réponse à un environnement capricieux apparaît dans les zones prospectées sous forme de fluctuations aussi bien qualitatives que quantitatives. Ce phénomène est confirmé par l'examen de l'évolution des apports (figure 5b) réalisés à Malte (F.A.O., 1995) et ce, malgré les efforts de pêche consentis par ce pays.

En dehors de cette période de pêche, des prises accessoires sont réalisées tout au long de l'année dans des zones plus profondes par des engins divers. Il s'agit de capture non ciblée de quelques spécimens de grandes tailles. Les coryphènes effectuent donc des déplacements saisonniers; les jeunes en banc serrés se rapprochent des côtes pour engraisser durant l'automne, puis, dès qu'ils ont atteint une certaine taille, ils s'éloignent vers la haute mer et deviennent ainsi inaccessibles aux engins habituels de captures. Ce comportement a été signalé un peu partout dans le monde avec des périodes de pêche différentes. En Méditerranée, le même scénario a été observé aussi bien à Malte (Galéa, 1961), (Bannister, 1976) qu'en Espagne. (Cabo, 1961).

L'influence des paramètres physico-chimiques sur les déplacements de coryphènes a été invoquée par de nombreux auteurs. En ce qui concerne la température, pour Cabo (1961), la campagne des coryphènes sur les côtes espagnoles est marquée par des valeurs de 25 à 26°C au début et 18 à 20°C à la fin de saison de pêche. Palko et al, 1982 rapportent que Beardley (1964) mentionne des variations comprises entre 26 et 28°C lors de l'afflux des coryphènes au

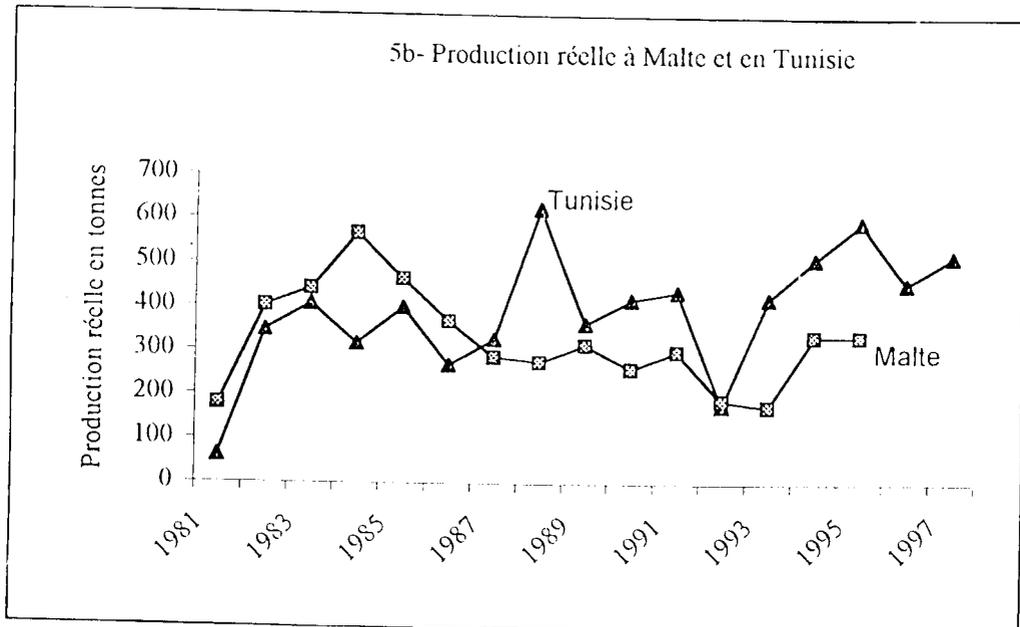
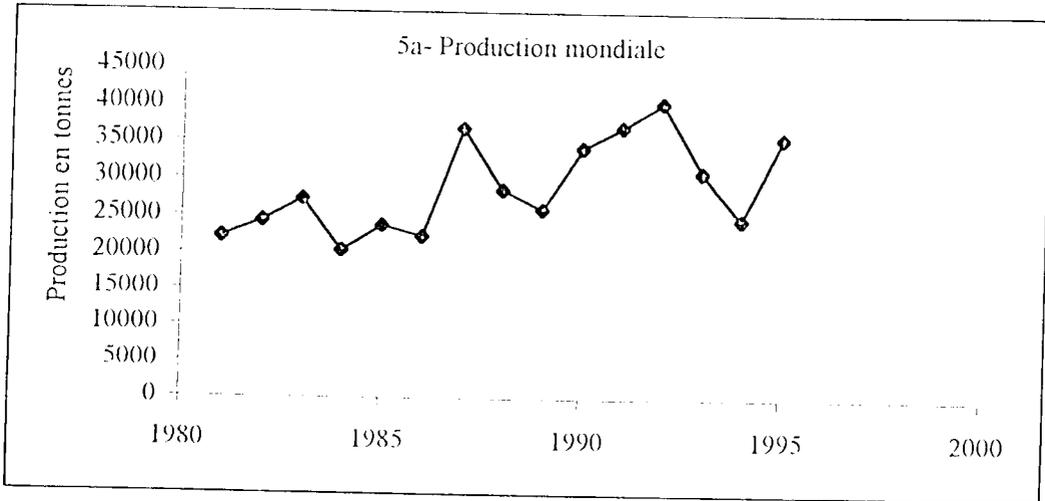


Figure 5 : Evolution de la production réelle de la coryphène .
 5a- dans le monde
 5b- à Malte et en Tunisie

large de la Floride, et que, Wong (1979), a signalé que 70% des pêches des coryphènes réalisées au Taiwan ont eu lieu quand la température atteint 26 à 27°C.

La salinité semble aussi constituer un facteur important dans la distribution des coryphènes d'autant plus qu'elle favorise l'accroissement de la fertilité des eaux côtières (Williams and Newell , 1957 in Palko et al. 1982) améliorant ainsi les conditions trophiques du milieu.

Les coryphènes fréquentant les eaux tunisiennes présentent probablement les mêmes exigences hydrologiques. En effet, la saison de pêche est limitée à la période caractérisée, d'après les relevés de température de surface de l'eau marine des services météorologiques confirmés par les travaux de Brandhorst (1977) par des valeurs moyennes atteignant 25 °C au début de la campagne et 18 °C à sa fin. Par ailleurs, durant cette même période, les chutes de pluie automnale engendrent une diminution appréciable du taux de salinité.

Quant à sa distribution spatiale, il apparaît donc, que cette espèce préfère la région Est où elle rencontre probablement des conditions très favorables à son développement. Ceci peut être confirmé par l'abondance des captures réalisées à la même époque à Malte, île située à la même latitude que les ports de la région Est de Tunisie. Il est aussi important de signaler que les traditions de pêche dans la région peuvent contribuer à améliorer les prises et à accroître l'effort de pêche d'autant plus que l'espèce est bien appréciée par la population locale. Son apparition dans les autres régions du pays (Nord et sud) peut être liée à des phénomènes environnementaux engendrant des modifications de distribution d'abondance de l'espèce et/ou une meilleure prise en compte de ce poisson aussi bien dans l'exploitation que dans l'enregistrement des captures. L'augmentation continue, au fil des années, du pourcentage de la participation des ports du sud au niveau de la production globale de la coryphène témoigne de cette constatation.

Du point de vue taille des coryphènes capturées, il est important de retenir que l'accroissement de cette taille est spectaculaire entre le début et la fin de la campagne, soit 4 à 5 fois la taille au recrutement. Ceci peut stimuler des éventuels aquaculteurs à penser à son élevage. Cependant, la coryphène demande, outre la quantité importante de nourriture (chair de poisson,...), une qualité d'eau qui ressemble beaucoup à celle des eaux du large.

IX - CONCLUSION

Les différentes analyses réalisées au cours de ce travail indiquent que les apports des coryphènes en Tunisie varient aussi bien dans le temps que dans l'espace.

La période de pêche de cette espèce est concentrée entre mi-août à novembre. Cependant, la coryphène est enregistrée sporadiquement, sur les côtes tunisiennes tout au long de l'année. Selon les années, la variation des productions est irrégulière. Les conditions hydrologiques et/ou physico-chimiques, liées au phénomène de recrutement, semblent être à l'origine des ces fluctuations. En fonction des régions, la région Est, a été et reste la zone la plus représentative en ce qui concerne les captures.

La technique de pêche employée actuellement reste très artisanale.

La croissance des coryphène est rapide. En quatre mois, la taille moyenne des coryphènes capturées passent de 18 cm à 53 cm. La taille au recrutement provient à 15 cm en mois d'Août.

Par ailleurs, eu égard au manque de données sur sa pêche en Méditerranée, sur son écologie ainsi que sur sa biologie, la coryphène devra être étudiée davantage afin de pouvoir se prononcer sur d'éventuelle mesure de gestion (fixation de campagne de pêche pour protection de jeunes n'ayant pas atteint la taille de maturité, limitation ou augmentation de l'effort de pêche,)

Les premiers essais d'élevage réalisés en Tunisie n'ont pas été encourageants.

Remerciements

Les auteurs remercient Monsieur BEN DAG Mustapha pour les informations et les données fournies relatives à l'élevage de la coryphène effectué en 1992 à la station d'aquaculture Aquaculture Sud Tunisien .

BIBLIOGRAPHIE

- Bannister, J.V.** , 1976 - The length - weight relationship , condition factor and gut of the dolphin-fish *Coryphaena hippurus* (L.) in the Mediterranean sea. J. Fish. Biol. 9, 335-338.
- Brandhorst, W.**, 1977 - Les conditions de milieu au large de la côte tunisienne – Bull. Inst.Nat.Sci.Tech.Océanogr.Pêche Salambô, 4-(2-4):129-200
- Cabo, D.F.L.** , 1961 - Biometria, biologia, y pesca de la lampuga (*Coryphaena hippurus*, L.) de las isle Baleares.
- Davidson, A.** 1972 - Mediterranean Seafood . Penguin books, 425 p
- FAO** , 1995 - Annuaire des statistiques. Produits débarqués. 713p.
- Fisher, W.; Bouchot M.L. et Schneider M.**, 1987 - Fishes FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche (Révision 1).Méditerranée et mer noire. Rome, F.A.O., Vol.2 : 761-1530.
- Galea, J.A.** 1961. - La pêche au "Kannizzati" . Proc. Gen. Fish. Coun. Mediterran. 6: 85-91.
- IEO– COB** , 1997- Workshop on the biology and fishery of dolphin fish and related species . Instit. Espagnol d'Océanog- Cent. océanogr des Baléares Pama de Mallorca 20-23 Oct- sous press.
- Palko , B.J.; Beardsley, G.L. and Richards, W.J.**, 1982 - Synopsis of biological data on dolphin - fishes, *Coryphaena hippurus* . L., and *Coryphaena equiselis* . L., FAO Fisheries synopsis n° 130, 28p.
- Sacchi,J.**,1986 - Les dispositifs de concentration de poissons et le développement des pêches côtières. Equinoxe.9,14-22.

الجمهورية التونسية

ردم د-0080-0330

نشرة المعهد الوطني لعلوم و تكنولوجيا البحار



INSTM

عدد 24، سنة 1997

تشر منذ سنة 1924