

Bilan des connaissances sur la pêche des poissons porte-épée (Istiophoridés) dans l'Atlantique Nord-Ouest

Daniel GAERTNER (ORSTOM)

Fonds Documentaire ORSTOM
Cote : B*6315 Ex: 1

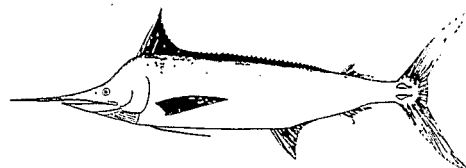
A première vue, la pêche des poissons porte-épée (marlins, voiliers) semble dérisoire si l'on compare leurs statistiques de débarquement à celles des thonidés tropicaux. Pourtant, l'exploitation récréative de ces espèces est à l'origine de tout un secteur économique situé en amont de cette activité. C'est bien évidemment le cas aux USA, où l'économie liée à la pêche sportive des istiophoridés est extrêmement importante (navires, matériel de pêche, marinas, etc), mais c'est également vrai dans certains pays en voie de développement (Mexique, Vénézuéla, etc) où une grande partie de l'économie touristique régionale est orientée autour de la pêche sportive des poissons porte-épée (tours opérateurs, charters, marinas, hôtels, etc). Le récent groupe de travail sur les istiophoridés de l'Atlantique, organisé par la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA) au National Marine Fisheries Service de Miami en juillet 1992 a permis de faire le bilan sur l'état des connaissances de ces espèces, en particulier dans la zone nord-ouest de cet océan.

Les captures

Un des problèmes majeurs qui concerne les statistiques des pêches des istiophoridés est qu'ils sont considérés comme

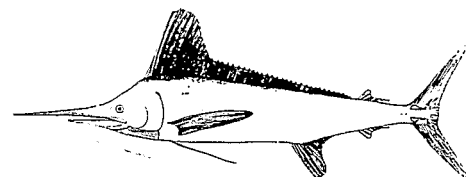
des «by-catch» par beaucoup de pêcheurs. En conséquence, ils ne sont pas reportés séparément, étant parfois même regroupés avec les requins et avec l'espadon. Malgré les progrès enregistrés au cours des ans et en particulier dans les déclarations de prises provenant des pêcheries palangrières, de nombreuses imprécisions persistent dans les estimations de captures de poissons porte-épée. Globalement sur l'ensemble de l'Atlantique, les captures ont culminé à près de 14 000 tm en 1965, avant de chuter de moitié (Fig.1). Elles oscillent depuis une vingtaine d'années entre 5 000 et 7 000 tm. Le voilier (*Istiophorus albicans*) et le marlin bleu (*Makaira nigricans*) étant les deux espèces les plus pêchées (le premier l'est surtout dans l'Atlantique Est) avec 2 00 et 3 000 tm/an chacun, contre 1 000 à 1 500 tm/an pour le marlin blanc (*Tetrapturus albidus*) ; le «longbill spear-

NOM SCIENTIFIQUE: *Makaira nigricans* (Lacépède)
SYNONYMES EN USAGE: Aucun



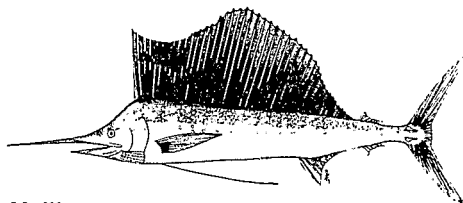
Marlin bleu

NOM SCIENTIFIQUE: *Tetrapturus albidus* (Poey)
SYNONYMES EN USAGE: *Makaira albida*



Marlin blanc

NOM SCIENTIFIQUE: *Istiophorus albicans* (Latreille)
SYNONYMES EN USAGE: *Istiophorus americanus*
Istiophorus platypterus



Voilier

fish» (*T. pfluegeri*) est considéré comme plus rare et est généralement regroupé avec le voilier dans les statistiques de débarquement.

Les captures proviennent principalement de la pêche sportive (USA) et des prises accessoires de la pêche palangrière des thonidés (Japon, Taiwan, Corée du Sud, Brésil, Cuba, Vénézuéla) ou à l'espadon (USA, Espagne, etc). Dans la mer des Caraïbes, depuis quelques années, les poissons porte-épée font également l'objet d'une pêcherie dirigée de la part d'unités artisanales (filets maillants de dérive ou petites palangres) qui visaient traditionnellement d'autres espèces. C'est le cas depuis 1987 au Vénézuéla, dans le littoral central, et à l'île Margarita où les pêcheurs artisans ont délaissé partiellement les requins ou les «caristes» (*Scomberomorus spp.*) au profit des istiophoridés (Alio et al., 1992), probablement pour des problèmes de marchés. Le développement de petites pêcheries palangrières à l'espadon et à l'albacore, comme à la Barbade depuis 1988 (Oxenford, 1992), augmente les prises accessoires d'istiophoridés. L'ensemble de ces captures ne devrait pas toutefois dépasser les 1 000 tm, ce qui reste assez loin des imprécisions obtenues sur les grands palangriers asiatiques.

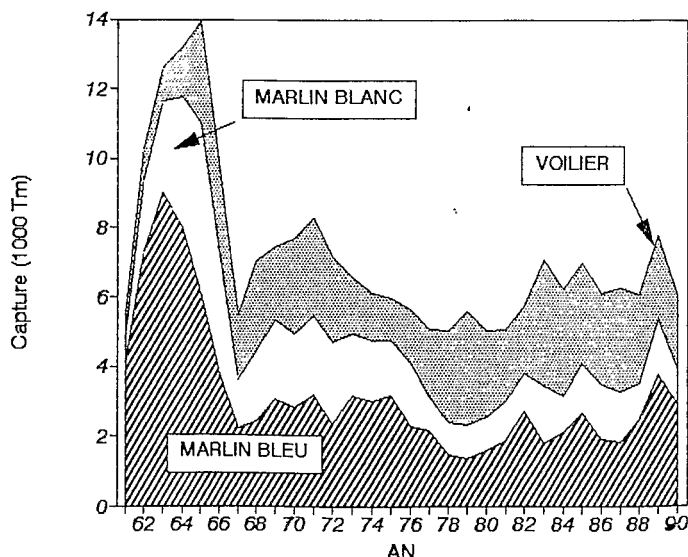


Figure 1. - Evolution des captures (en milliers de Tm) des Istiophoridés dans l'océan Atlantique entre 1961 et 1990. Source : CICTA, Madrid.



Il faut noter, cependant, que les captures accessoires provenant de ces grandes unités ont diminué au cours des dix dernières années, des suites du changement de leur stratégie de pêche. En effet, pour s'adapter aux exigences du marché du sashimi au Japon, les palangriers de ce pays, puis ceux de la Corée du Sud par la suite, ont progressivement substitué l'albacore au thon obèse dans leur objectif. Ce changement d'espèce cible a eu des répercussions notables sur les prises de poissons porte-épée, comme on peut l'apprécier pour la flotte japonaise dans la figure 2. Ce déclin a pour origine deux faits majeurs :

- un changement de zones de pêche qui se traduit en particulier par une réduction de la pression de pêche dans les zones occidentales de l'Atlantique, moins riches en thon obèse que celles de l'Atlantique Est (cf. l'article de P. CAYRE sur la physiologie des thons tropicaux et des implications possibles sur leurs distributions spatiales, paru dans *La Pêche Maritime* en 1987) ;

- et l'utilisation, à partir de 1980, de palangres profondes (Fig. 3). En effet, alors que les palangres régulières (composées de 4 à 7 hameçons) travaillent jusqu'à environ 170 m, les profondes, utilisées pour capturer le thon obèse, atteignent 250 à 300 m de profondeur. Les études sur la distribution verticale des captures des grands pélagiques, réalisées dans le Pacifique (SUZUKI *et al.*, 1977) et dans l'Atlantique (YANG ET GONG, 1987), montrent la moindre efficacité des palangres profondes par rapport aux traditionnelles en ce qui concerne la pêche des istiophoridés.

Selon UOZUMI et NAKANO (1992), ce passage aux palangres profondes s'est réalisé en 2 étapes : dès 1976, par l'utilisation de palangres de 8 à 11 hameçons, puis, à partir de 1984, par l'emploi de palangres de 12 à 15 unités. Ces dernières sont déployées dans l'Atlantique Est Tropical entre 5 degré Nord et 15 Sud pour pêcher le patudo et l'albacore alors que les navires utilisant les palangres régulières ciblent aujourd'hui essentiellement le thon rouge, le thon rouge du sud, ou encore le germon, dans les eaux tempérées (entre 35-45 N et 35-45 S). La prédominance des prises de patudo sur celles d'albacore ne s'est opérée qu'à partir de 1980 dans la flotte coréenne (YANG ET GONG, 1987).

Biologie

En dehors de quelques informations orales pour les stocks de l'Atlantique Sud, très peu d'informations nouvelles sur la biologie des poissons porte-épée ont été apportées au cours du groupe de travail.

Au sujet de la reproduction, on sait que l'aire comprise entre les Bahamas, Cuba, la Jamaïque et Porto Rico est une zone de ponte estivale pour le marlin bleu. Il est intéressant de noter que cette activité se réalise à proximité de grandes fosses océaniques, particularité utilisée également par l'espadon (AROCHA, comm. pers.). Dans l'Atlantique sud, le marlin bleu se reproduit durant l'été austral au large du Brésil (AMORIM, comm. pers.). Le marlin blanc semble se reproduire aux mêmes endroits que l'espèce précédente mais au printemps. Les côtes vénézuéliennes et celles de la partie septentrionale du golfe du Mexique ne constituent pour ces deux es-

pèces que des zones d'alimentation. La période de ponte du voilier s'étend de mars à octobre au Vénézuéla, alors qu'elle est plutôt centrée sur l'été boréal tant dans le golfe du Mexique qu'au Sénégal et sur l'été austral dans l'Atlantique tropical Sud (décembre à février).

Le principal résultat positif de la réunion concerne le programme de marquage. En effet, comme pour l'albacore, des traversées transatlantiques dans le sens Ouest-Est (6 migrations sur les 68 poissons récupérés) ont été observées chez le marlin bleu (Fig.4). Aucune migration de ce type n'a, par contre, été observée pour l'instant chez le marlin blanc (Fig. 5) ou chez le voilier (Fig. 6) ; en dépit, respectivement, des 377 et 709 récupérations déjà enregistrées. Sur ces figures n'ont été représentés que les dix déplacements les plus longs pour chaque espèce (BAYLEY et PRINCE, 1992). Les trajets réels ne sont évidemment pas connus et les flèches représentées ici n'indiquent que la direction globale de la migration. Les plus grandes distances parcourues sont de l'ordre de 3 815 milles nautiques pour le marlin bleu, et «seulement» de 1 895 milles pour le marlin blanc et pour le voilier. Les déplacements de ces deux espèces se limiteraient donc au sens nord-sud dans l'Atlantique Ouest. D'une manière générale, les résultats des marquages confirment la saisonnalité des mouvements latitudinaux. La distribution géographique, limitée à la mer des Caraïbes et à l'Atlantique centrale en hiver, s'étend progressivement, avec le réchauffement des eaux à des secteurs plus septentrionaux de l'Atlantique durant l'été, avant de revenir à la situation initiale en fin d'année.

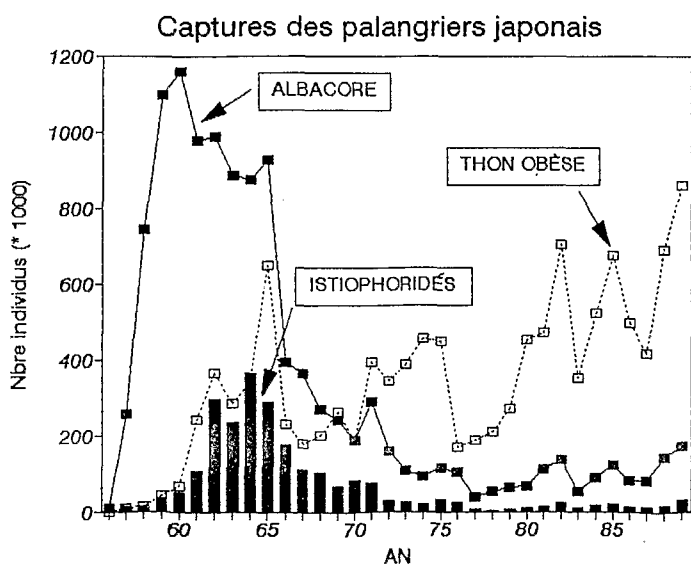


Figure 2. - Evolution des captures (en milliers d'individus) réalisées par la pêche palangrière japonaise dans l'Atlantique entre 1956 et 1986. Source : Uozumi et Nakano (1992).

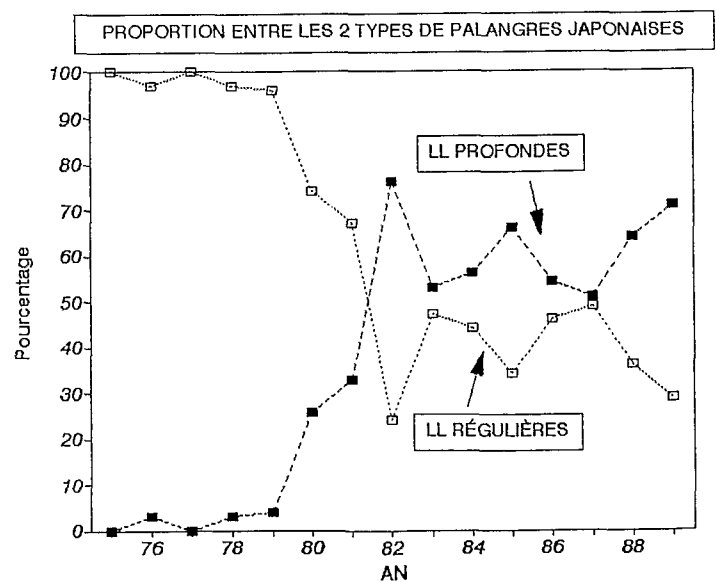


Figure 3. - Evolution de la proportion prise entre les 2 types de palangres japonaises dans l'Atlantique entre 1975 et 1989. Les palangres régulières utilisent 4 à 7 hameçons, alors que les palangres profondes emploient soit 8 à 11 hameçons, soit 12 à 15 unités. Source : Uozumi et Nakano (1992).

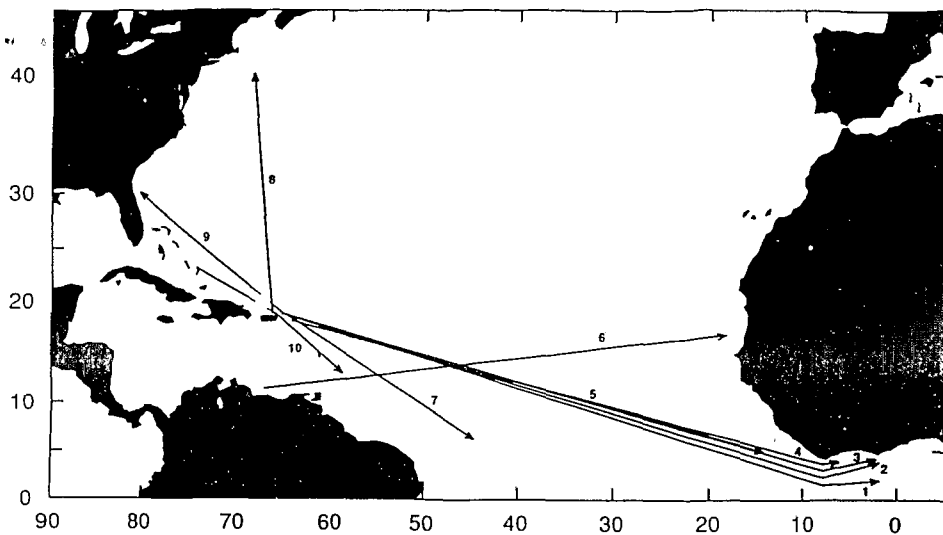


Figure 4. – Représentation schématique des 10 plus grandes migrations enregistrées chez le marlin bleu ; d'après Bayley et Prince (1992).

Les résultats des marquages se sont révélés; par contre, moins utiles pour les études sur la croissance de ces animaux. En premier lieu, les taux de recaptures : 0,5 % pour le marlin bleu, 1,5 % pour le marlin blanc et 1,4 % pour le voilier, sont très faibles comparativement à ceux obtenus durant les programmes de recherches intensives de la CICTA sur l'albacore (4,6 %) ou sur le listao (14,7 %). De plus, les marquages sont réalisés par les pêcheurs sportifs, ce qui en raison des imprécisions sur les estimations du poids au moment du marquage, rend peu crédible les calculs des paramètres de croissance à l'aide de ces méthodes. Des études antérieures sur les lectures de pièces dures (otolithes) du marlin bleu indiquent une croissance rapide de l'ordre de 24 cm (de l'extrémité de la mâchoire inférieure à la fourche) en 40 jours et de 190 cm en 500 jours.

Une estimation sur la durée de vie minimum de ces poissons peut être obtenue grâce aux opérations de marquage. Les temps de liberté maximums observés sont respectivement de 2 906 jours (8 ans) pour le marlin bleu (on estime que les plus gros individus de 500 kg, qui sont toujours des femelles, peuvent avoir de 20 à 30 ans), de 4 305 jours (11,8 ans) pour le marlin blanc et de 3 977 jours (10,9 ans) pour le voilier (BAYLEY & PRINCE, 1992).

Etat des stocks.

Les travaux d'évaluation des stocks des istiophoridés s'appuient sur les hypothèses de deux stocks séparés Nord et Sud pour les deux espèces de marlins et de deux stocks Est-Ouest pour le voilier. Sans présenter dans le détail toutes les analyses qui ont été faites avant, ou durant le groupe de travail de Miami, on don-

nera une vision de l'évolution des abondances apparentes que sont les captures par unités d'effort (CPUE). Pour une meilleure représentation graphique, les CPUE des diverses pêcheries ont été divisées par un indice moyen (1971-1990), pour les pêcheries sportives, et 1975-1989 pour la palangre japonaise) afin d'obtenir un indice relatif d'abondance comparable.

La seule information dont nous disposons avant 1971 (de manière détaillée et pour la zone Nord-Ouest) provient de la pêche sportive vénézuélienne (GAERTNER ET ALIO, 1992). Tout paraît indiquer une forte chute de l'abondance apparente du marlin bleu dans les années 60, jusqu'à 1975-1976 (Fig. 7). La reprise amorcée par la suite semble surtout s'observer sur le jeu de données vénézuélien. L'indice issu de la pêche sportive des Etats Unis dans le nord du golfe du Mexique (Avrignan & Pristas, 1992) ne montre qu'une très faible croissance (il n'est pas basé sur une CPUE, mais sur un concept de « Touche par unité d'effort », dont nous verrons l'importance ci-dessous) et celui provenant de la pêche palangrière japonaise dans l'Atlantique Nord-Ouest (NAKANO & UOZUMI, 1992 a), aucune tendance significative ; ce dernier indice tenant compte du changement progressif de palangres grâce à l'emploi d'un modèle linéaire généralisé (GLM).

Que peut-on donc conclure à la vue de ces observations ? Il semble qu'il existe une légère reprise de ce stock, mais la prudence s'impose si l'on considère que la tendance obtenue à partir de « CPUE » est beaucoup plus optimiste que celle calculée sur les « Touches par Unités d'Effort » (HPUE en anglais). Ce résultat, obtenu par un GLM fait sur l'ensemble de la pêche sportive des Etats-Unis (golfe du Mexique, Floride, côte Est), montre que

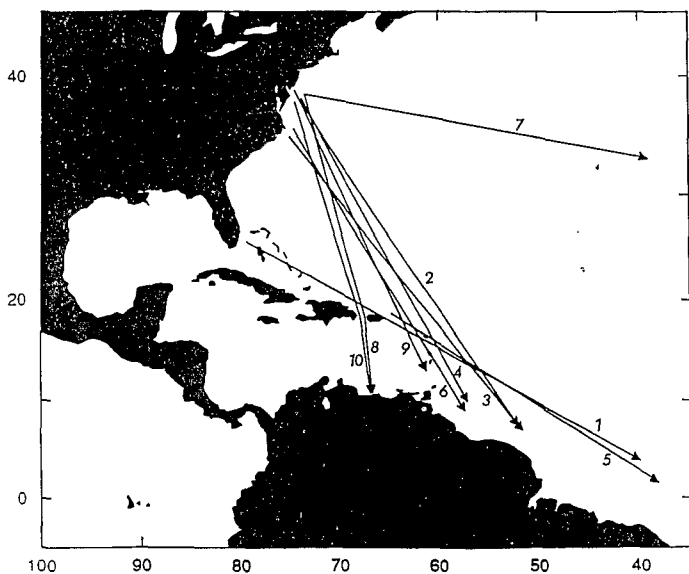


Figure 5. – Représentation schématique des 10 plus grandes migrations enregistrées chez le marlin blanc ; d'après Bayley et Prince (1992).

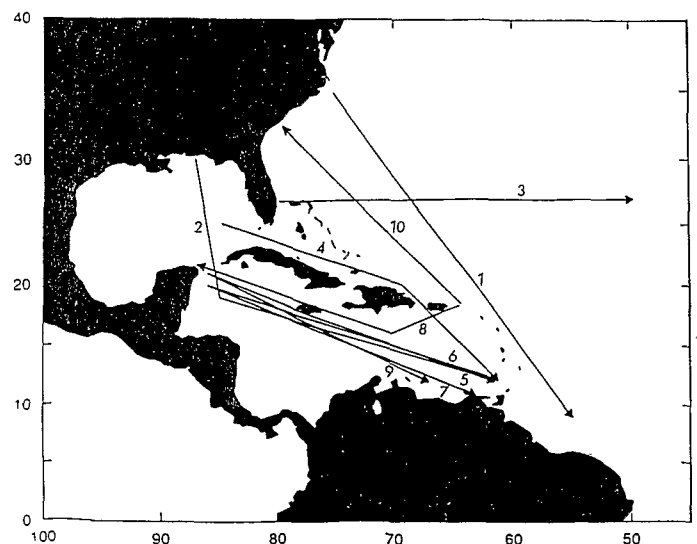


Figure 6. – Représentation schématique des 10 plus grandes migrations enregistrées chez le voilier; d'après Bayley et Prince (1992).

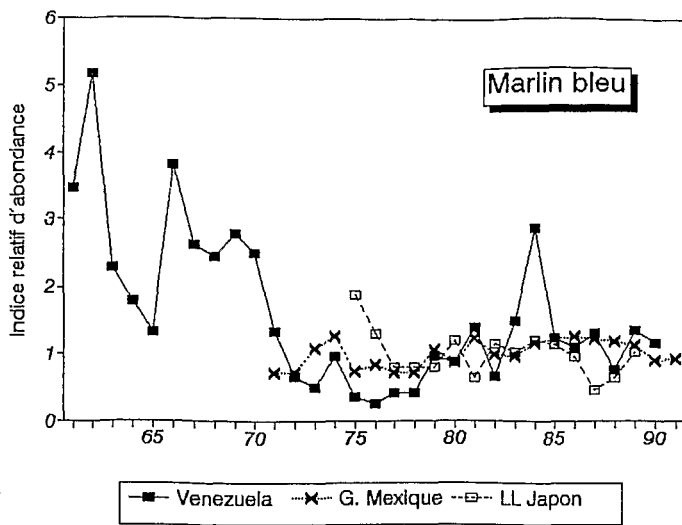


Figure 7. – Evolution des indices d'abondance entre 1961 et 1990 pour le marlin bleu. *Source* : CPUE pêche sportive vénézuélienne, (Gaertner et Alio, 1992), Hpué pêche sportive des USA dans le nord du golfe du Mexique (Avrigian et Pristas, 1992), CPUE pêche palangrière japonaise (Nakano et Uozumi, 1992 a).

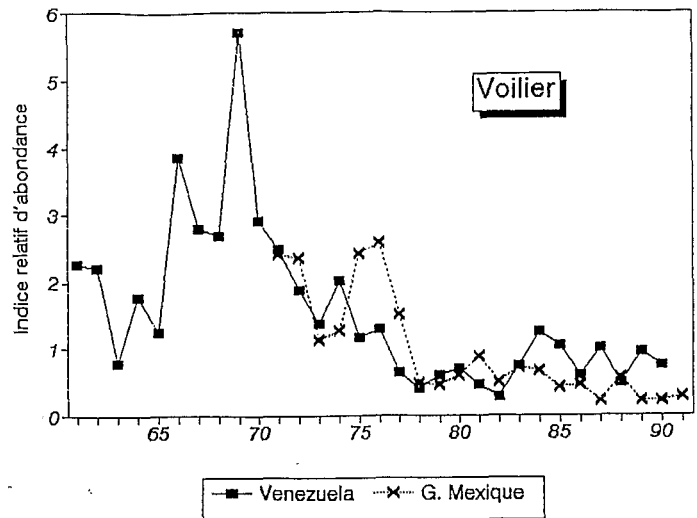


Figure 9. – Evolution des indices d'abondance entre 1961 et 1990 pour le voilier. *Source* : CPUE pêche sportive vénézuélienne, (Gaertner et Alio, 1992), Hpué pêche sportive des USA dans le nord du golfe du Mexique (Avrigian et Pristas, 1992).

les pêcheurs ont appris à «moins perdre» de marlins bleus au cours des ans. L'explication tient au fait que l'on observe une hausse des CPUE, alors que les touches, ou «HPUE», restent pratiquement stables (FARBER *et al.*, 1992). Cette hypothèse repose en fait sur les modifications technologiques enregistrées dans cette pêche :

- emploi de 2 hameçons montés en série et orientés à 180 degré,
- utilisation d'appâts artificiels,
- augmentation de la vitesse de traîne (bien qu'ici, l'augmentation de la surface prospectée devrait en principe favoriser autant les deux indices).

Le modèle global de production non

équilibré «ASPIC» (PRAGER, 1992) indiquerait pour le stock nord de marlin bleu que la population aurait été surexploitée dans les années récentes et qu'elle serait actuellement au voisinage de la capture maximale à l'équilibre. Toutefois, l'emploi de ce modèle est basé, selon les propres recommandations de l'auteur, sur de bonnes données de captures et surtout d'effort. Or, malheureusement, de nombreuses lacunes persistent encore dans ce domaine et notamment au niveau des rejets des palangriers et des statistiques des pêcheries artisanales.

On peut également ajouter deux considérations logiques qui mettent en doute les conclusions de ce modèle. Générale-

ment, lorsque un stock est très exploité, on peut espérer avoir des taux de récupération des marques assez importants, ce qui loin d'être le cas pour les istiophoridés comme nous déjà signalé ; ceci même en tenant compte des mauvais reports de marques dans le passé et de l'absence totale d'estimation de survie des poissons marqués par la pêche sportive (c'est, par contre, un point important qui n'a jamais été abordé et qui pourrait remettre en cause la politique de libération des poissons que pratique aujourd'hui la majorité des clubs sportifs). Enfin, il est difficile de concevoir l'épuisement de cette ressource, très dispersée spatialement, par la seule activité palangrière (par analogie avec ce qui a été observé sur l'albacore dans le passé).

De l'analyse des indices d'abondance du marlin blanc, on retiendra la forte variabilité interannuelle des indices des pêcheries sportives qui montrent entre eux une remarquable cohérence (Fig.8). Bien qu'évoluant de manière similaire de 1975 à 1981, l'indice de la pêche palangrière japonaise (NAKANO & UOZUMI, 1992 b) diverge nettement au niveau de la forte chute enregistrée sur les deux autres jeux de données. Cette baisse de l'abondance apparente du marlin blanc, accessible aux pêcheurs sportifs, ne s'accompagne pas toutefois d'une diminution notable de la taille des poissons capturés (ce point a été vérifié par comparaison des structures démographiques des prises entre 1970-1980 et 1981-1989, durant la réunion de Miami). Le modèle global effectué avant la tenue du groupe de travail n'a pas été amélioré durant la réunion et souffre des mêmes critiques que celui élaboré pour le marlin bleu.

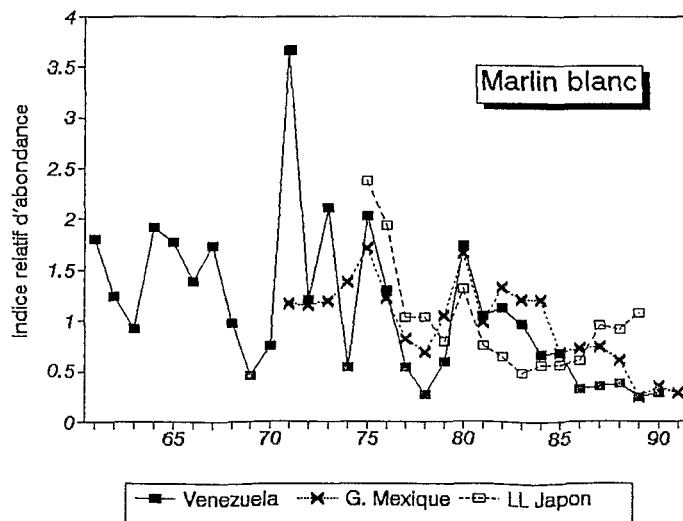


Figure 8. – Evolution des indices d'abondance entre 1961 et 1990 pour le marlin blanc. *Source* CPUE pêche sportive vénézuélienne, (Gaertner et Alio, 1992), Hpué pêche sportive des USA dans le nord du golfe du Mexique (Avrigian et Pristas, 1992), CPUE pêche palangrière japonaise (Nakano et Uozumi, 1992 b).

Pour le voilier, la baisse de l'indice d'abondance est très nette à partir de la moitié des années 70 (Fig. 9). Malgré une légère récupération après 1984 (du moins au Vénézuéla), l'abondance des voiliers reste très faible.

Conclusions

Malgré les progrès considérables enregistrés dans la base de données, les objectifs du groupe de travail n'ont été couverts que de manière très incomplète. Le retard accumulé dans les connaissances sur les istiophoridés tient essentiellement au peu d'intérêt manifesté par les pays thoniers dans l'amélioration de la collecte de l'information et dans la promotion de programmes de recherches sur ces espèces. D'un autre côté, les nations qui subissent la pression des pêcheurs sportifs ont tendance à vouloir s'approprier cette ressource à la seule fin récréative de leurs ressortissants. Ces intérêts contraires, qui par délégations gouvernementales interposées, sont responsables du retard pris dans la connaissance sur l'exploitation des marlins, devraient évoluer pour plusieurs raisons. D'abord, aujourd'hui, la pêche sportive n'est plus une particularité des USA, en raison de sa ramification dans des pays en voie de développement

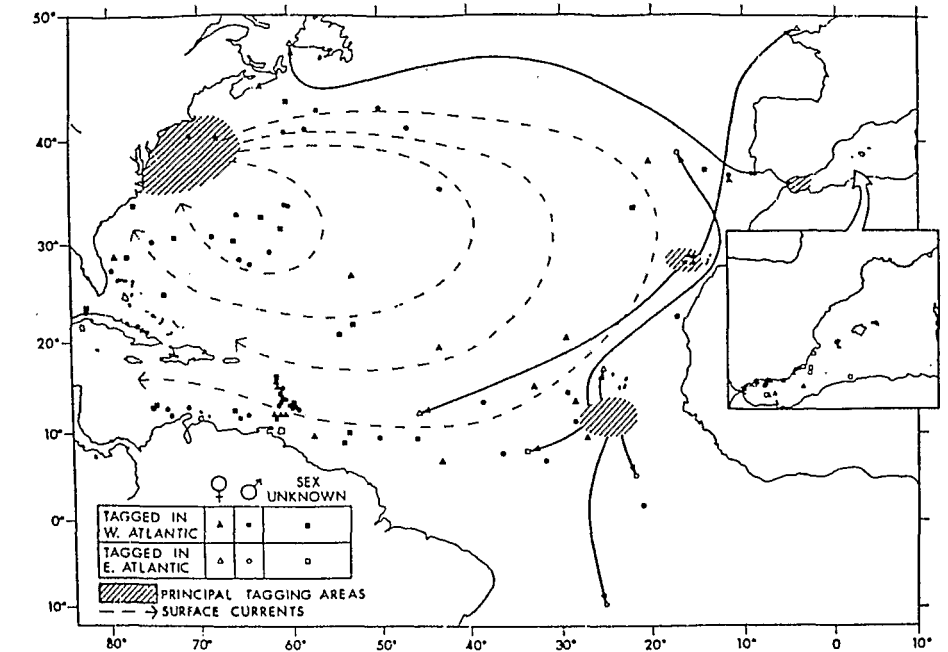


Figure 11. – Schémas migratoires possibles pour les requins bleus ayant parcourus une distance supérieure à 500 milles, d'après Casey (1985).

(Mexique, Vénézuéla, Sénégal, etc) où elle a contribué à l'émergence d'un type de tourisme particulier. Comme ces pays ont également une activité thonière, le problème de la cohabitation des diverses pêche-

ries est une demande qui est posée par les autorités locales aux scientifiques qui travaillent sur les grands pélagiques. L'importance des istiophoridés ne s'appréciant pas en volume de captures (d'autant plus

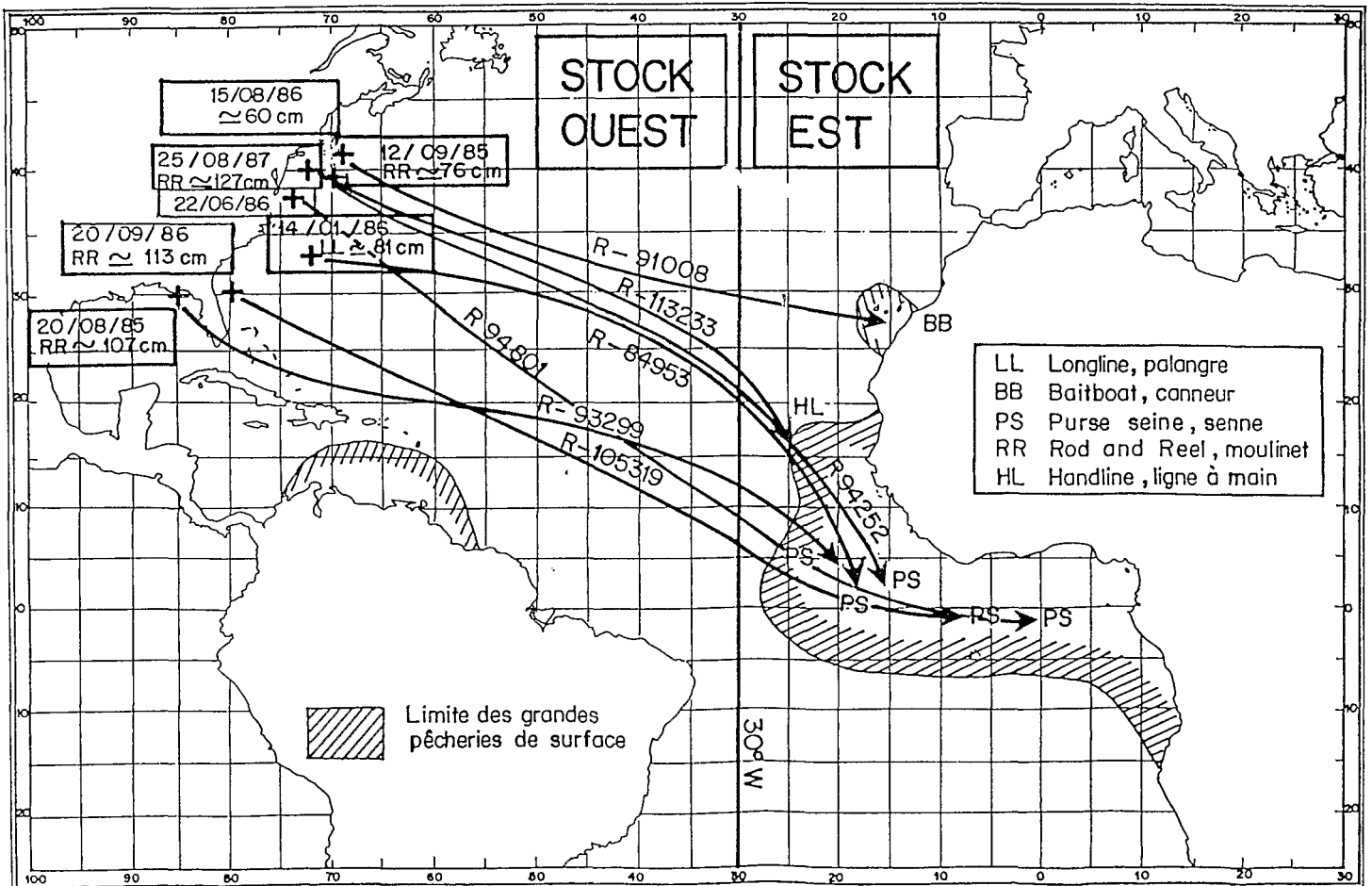


Figure 10. – Migrations transatlantiques de l'albacore, d'après les résultats du programme de recherches intensives sur l'albacore de la CICTA (Bard et Scott, 1991).

que les pêcheries sportives ne conservent plus les prises à bord), le problème du paiement d'une cotisation plus appropriée que celle basée sur les quantités débarquées et usinées, se posera tôt ou tard à la CICTA.

Pour la communauté scientifique dont la priorité reste la pêche thonière, le programme de recherche intensif sur les istiophoridés présente plusieurs avantages. La sensibilisation des pêcheurs professionnels au retour des marques ou l'entraînement des scientifiques des pays membres aux travaux de la CICTA, sont deux exemples dont les retombées sont directement utilisables lors des études sur la pêche thonière. D'un point de vue strictement scientifique, un bon exemple sur le parallélisme de comportement entre les istiophoridés et le thonidés est donné par les migrations transatlantiques. On se souviendra que l'un des résultats les plus marquants du programme de recherches intensives sur l'albacore avait été la mise en évidence de ce type de déplacement (Fig. 10), qui n'avait jamais été observé jusqu'alors chez un thon tropical (les opérations de marquage à l'origine de ces résultats étant à mettre au crédit des pêcheurs sportifs américains). Cette figure est à rapprocher avec la figure 4, renforçant en cela l'idée que le marlin bleu est probablement le poisson porte-épée dont le comportement est le plus comparable à celui de l'albacore. Bien que les trajets exacts de ces migrations ne soient pas connus, on peut penser que les grands migrateurs utilisent des solutions à moindre coût énergétique. Une hypothèse intéressante sur l'utilisation passive des grands courants océaniques avait été mise en avant par CASEY (1985) qui étudiait les migrations du requin bleu (*Prionace glauca*). Selon cet auteur, les requins bleus, dont les migrations transatlantiques ont été observées dans les deux sens (Fig.11), utiliseraient les grands courants océaniques pour se déplacer. Que cette hypothèse soit totalement vérifiée ou que ces poissons n'utilisent que partiellement ce mode de transport, il est probable de toutes façons que les thons et les istiophoridés utilisent certains solutions communes pour essayer d'échapper aux contraintes du milieu.

BIBLIOGRAPHIE

Alio J.J., Marcano L.A., Gutierrez X. & Fontiveros R. (1992). – Descriptive analysis of the artisanal fishery of Billfish in the central coast of Venezuela. *Doc. Iccat Scrs/92/73*. 15 p.

Avrigian A.M. & Pristas P.J. (1992). – A history of recreational billfishing survey in the Northern Gulf of Mexico, 1971-1991 : Purpose, Method, and Summary. *Doc. Iccat Scrs/92/58*. 22 p.

Bard F.X. & Scott E.L. (1991). – Sept traversées transatlantiques d'albacores marqués. Thons migrateurs ou sédentaires ? In report of the Yellow fin Year Program. *Col. Vol. Sci. Pap. Iccat* 36 : 205-222.

Bailey R.E. & Prince E.D. (1992). – A review of tag release and recapture files for istiophoridae from the southeast fisheries center's cooperative game fish tagging program, 1954 to 1992 (June). *Doc. Iccat Scrs/92/60*. 60 p.

Casey J.G. (1985). – Transatlantic migrations of the blue shark : a case history of cooperative shark tagging. In *World Angling Resources and Challenges. Proceed. First World Angling conf. Cap d'Agde France, September 12 to 18, 1984* (R.H. Stroud Ed.), Published by Internat. Game fish Assoc. Fort Lauderdale USA. 253-268

Cayre P. (1987). – L'oxygène dissous et la répartition des thons (albacore, listao et patudo) dans l'océan Atlantique. *La Pêche Maritime* 1306 : 92-95

Faber M.I., Browder J.A. & Contillo J.P. (1992). – Standardization of recreational fishing success for marlin in the Western North Atlantic ocean, 1973-1991, using generalized linear model techniques. *Doc. Iccat Scrs/92/62*. 61 p.

Gaertner D. & Alio J.J. (1992). – Changes in the apparent abundance indices of billfishes in the Venezuelan recreational fishery off Playa Grande (1961-1990); central Venezuelan coast. *Doc. Iccat Scrs/92/74*. 22p.

Nakano H. & Uozumi Y. (1992 a). – The CPUE trend for Atlantic blue marlin caught by Japanese longline fishery. *Doc. Iccat Scrs/92/64*. 20p.

Nakano H. & Uozumi Y. (1992 b). – The CPUE trend for Atlantic white marlin caught by Japanese longline fishery. *Doc. Iccat Scrs/92/63*. 20p.

Oxenford H.A. (1992). – Recent billfish catch data for Barbados (1987-1992). *Doc. Iccat Scrs/92/71*. 16 p.

Prager M. (1992). – Aspic : A Surplus Production Model Incorporating Covariates. *Iccat Col. Vol. Sci. Pap.* 38 : 218-229

Suzuki Z., Warashima Y & Kihida M. (1977). – The comparison of catches by regular and deep tuna longline gear in the Western and Central Equatorial Pacific. *Bull Far Seas Fish. Res. Lab.* 15 : 51-89

Uozumi Y. & Nakano H. (1992). – A historical review of Japanese longline fishery and billfish catches in the Atlantic Ocean. *Doc. Iccat Scrs/92/65*. 11p.

Yang W.S. & Gong Y. (1987). – The vertical distribution of tunas and billfishes, and fishing efficiency between Korean regular and deep longlines in the Atlantic Ocean. *Iccat Col. Vol. Sci. Pap.* 26 (1) : 184-187.

Des publications spécialisées pour l'information des socio-professionnels

Des supports de communication entre partenaires économiques au plus haut niveau

TRANSPORT ET ECONOMIE MARITIMES

Journal de la Marine marchande et du transport multimodal
(hebdomadaire)

Le Droit maritime français
(mensuel)

Navires, Ports et Chantiers
(mensuel)

La Pêche maritime
(mensuel)

MOREUX S. A. Editeur
190, bd Haussmann 75008 Paris
Tél. 44 95 99 50
Fax : (1) 49 53 90 16/42 89 08:72