

LES THONS SUIVENT EL NIÑO

Plus de 70 % des pêches mondiales de thon, soit plus de trois millions de tonnes annuelles, se réalisent dans l'océan Pacifique. Le listao (*Katsuwonus pelamis*), un thon de surface, constitue l'espèce la plus souvent pêchée dans le Pacifique où elle représente les deux tiers des captures. Dans cet océan, la majeure partie des pêches de listaos se concentre dans l'immense réservoir d'eau chaude (29°C en moyenne sur une surface supérieure à l'Europe), situé à l'ouest du bassin. Les listaos suivent-ils les déplacements inter-annuels sur plusieurs milliers de kilomètres de ce réservoir d'eaux chaudes, déplacements qui sont à l'origine du célèbre phénomène climatique El Niño ? Dans l'affirmative, comment expliquer ce phénomène puisque ces eaux chaudes sont relativement pauvres en éléments nutritifs ? Telles sont les questions auxquelles ont tenté de répondre des chercheurs de la Commission du Pacifique Sud et de l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (Orstom) dans une étude dont les résultats viennent d'être publiés dans la revue *Nature*. Les réponses apportées devraient permettre une meilleure gestion des pêches dans une zone couvrant plus de 6 000 km le long de l'équateur.

Tous les trois à quatre ans, sous l'effet d'une modification simultanée du régime des vents et des courants faisant suite à un changement de la pression atmosphérique entre la Polynésie française et le nord de l'Australie, le bord oriental du réservoir d'eaux chaudes, situé à proximité de l'équateur à 180° de longitude en moyenne, se déplace de 3 000 km vers l'est. Bien connu sous le nom de El Niño, ce phénomène de réchauffement des eaux de surface du Pacifique central, qui affecte aussi la partie est du bassin, constitue la phase chaude d'un système de fluc-

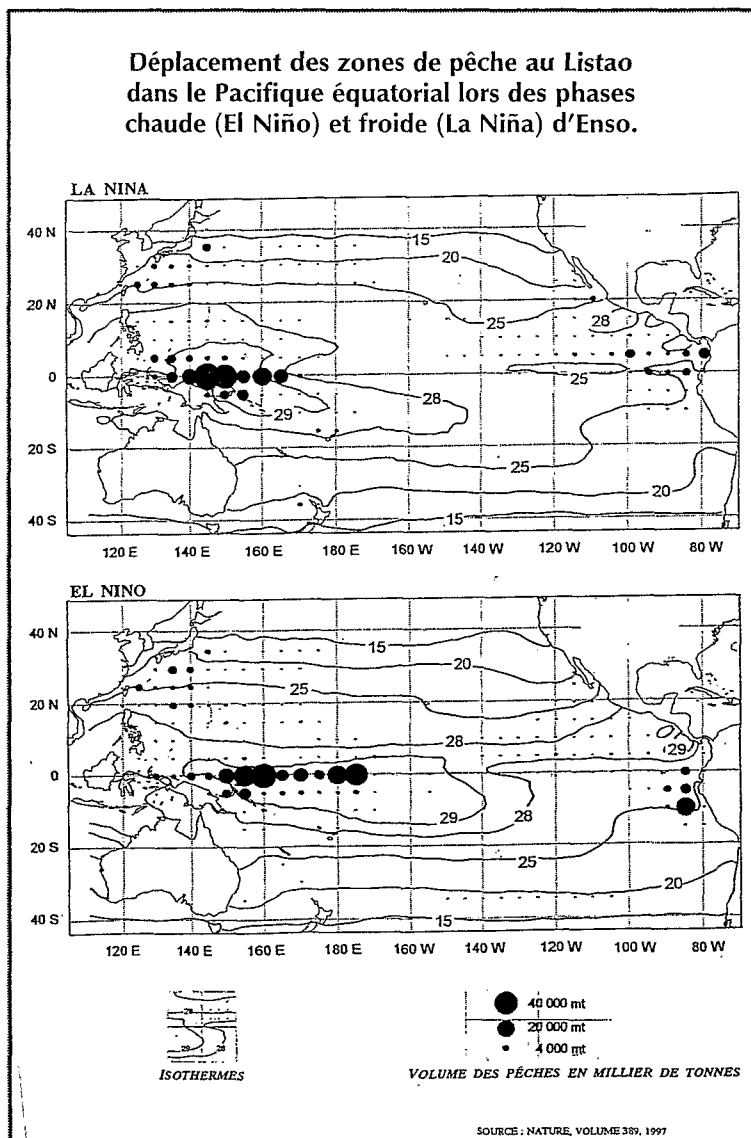
uation climatique global, appelé ENSO (El Niño Oscillation). El Niño est assez souvent suivi d'une phase froide - baptisée la Niña - au cours de laquelle le réservoir d'eaux chaudes est repoussé au-delà de sa position moyenne vers les côtes occidentales du Pacifique équatorial ; dans ce cas, les températures du Pacifique central deviennent plus faibles que la normale.

Afin de déterminer si les thons suivent ces va-et-vient d'ouest en est et d'est en ouest de la masse d'eau chaude, les chercheurs ont mis en corrélation des données environnementales signalant ces déplacements et les statistiques de pêche recueillies dans cette zone océanique. Les statistiques de pêche sont en effet utilisées pour estimer les variations d'abondance des poissons dans un lieu donné.

Les résultats obtenus laissent apparaître que les prises les plus importantes des thoniers se concentrent au cours d'épisodes La Niña (1988-1989 et 1995) à l'ouest du bassin pacifique (entre 140° et 160° est). En revanche, au cours d'années El Niño (1992-1994), les prises maximales se déplacent de 2 500 km plus à l'est et jusqu'à 170° ouest dans le Pacifique Est (voir schéma ci-joint). Ces données qui témoignent de déplacements des listaos sur plusieurs milliers de kilomètres, vers l'ouest pendant La Niña et vers l'est pendant El Niño, ont été confirmées par les résultats d'une étude menée par la Commission du Pacifique Sud sur les déplacements de thons qui avaient été marqués.

Pourquoi les thons suivent-ils les déplacements du réservoir d'eaux chaudes alors que celles-ci sont relativement pauvres en éléments nutritifs ? L'une des hypothèses envisagées par les chercheurs serait l'arrivée dans la masse d'eaux chaudes d'organismes (zooplancton et necton) dont se nourrissent les thons de surface. Indirectement issus des upwellings (remontée d'eaux froides profondes riches en sels minéraux) du Pacifique est, ce zooplancton et ce necton seraient poussés par un courant équatorial portant à l'ouest et s'accumuleraient dans la masse d'eau chaude au niveau d'une zone de convergence entre les flux se déplaçant en sens opposé. Du fait des déplacements de la masse d'eau chaude et de ceux propres aux organismes planctoniques, cette zone riche en nutriments (production secondaire), très attractive pour les thons de surface, formerait une large bande de plusieurs centaines de kilomètres associée au bord est du réservoir d'eaux chaudes. Ce serait donc la recherche de nourriture qui inciterait les listaos à suivre les va-et-vient du réservoir

Déplacement des zones de pêche au Listao dans le Pacifique équatorial lors des phases chaude (El Niño) et froide (La Niña) d'Enso.





LA PÊCHE MARITIME

Bimestriel international 76^e année - n° 1400 - novembre-décembre 1997



Le fileyeur «Nadia-Tony» (12 m) construit par C.N.B. groupe Bénéteau pour Yvon Le Gall (Le Conquet).

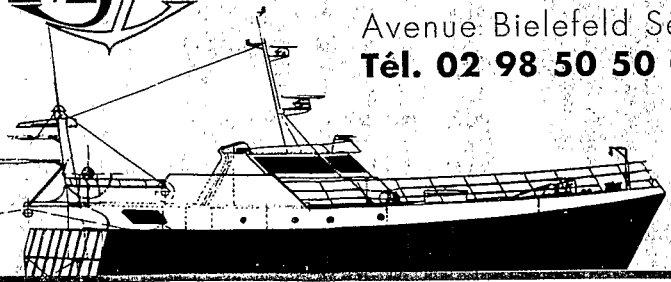


Atlantic Marine Services

SOCIÉTÉ DE COURTAGE MARITIME

Avenue Bielefeld Senne / BP 403 / 29184 Concarneau Cedex
Tél. 02 98 50 50 00 / Fax. 02 98 50 50 10 / Tx. 941331+

**VENTE, ACHAT, CONSTRUCTION
& AFFRÈTEMENT DE TOUS NAVIRES**





d'eaux chaudes au gré des phases chaudes (El Niño) et froide (La Niña) d'ENSO.

La mise en évidence de cette corrélation entre les déplacements de thons dans le Pacifique équatorial et le phénomène climatique El Niño ouvre d'intéressantes perspectives pour une meilleure gestion de la pêche thonière dans cette région océanique. En effet, il est possible de prévoir au moins deux mois à l'avance l'apparition d'un événement El Niño et le déplacement du réservoir d'eaux chaudes, et donc les migrations des thons, grâce à l'indice de base que constitue le changement de la pression atmosphérique entre la Polynésie française et le nord de l'Australie. De plus, les modèles de simulation numérique permettent aujourd'hui de déterminer jusqu'à un an à l'avance la venue d'El Niño. Cet indice comme ces modèles pourraient être utilisés pour définir, par avance, les zones les plus favorables à la pêche et pour déterminer si des variations d'abondance des poissons sont dues à leur migration vers d'autres zones ou si elles résultent de la pêche.

De façon globale, ceci permettrait de mieux comprendre les variations d'abondance des thons dans le Pacifique équatorial et d'élaborer des stratégies de pêche compatibles avec les exigences d'une exploitation durable des ressources océaniques.

Pour en savoir plus contacter :

Patrick Lehodey,
Programme Pêches hauturières,
Commission du Pacifique Sud, BP D5,
98848 Noumea Cedex,
Nouvelle Calédonie.
Tél. : 00 687 26.20.00,
Fax : 00 687 26.38.18,
Email : PatrickL@spc.org.nc

Joël Picaut,
Institut français de recherches scientifiques pour le développement en coopération, Laboratory for Hydrospheric Processes (Code 970) NASA/Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD 20771, États-Unis.
Tél. : 00 1 301 286 21 08
Fax : 00 1 301 286 17 61

Bibliographie :

P. Lehodey, M. Bertignac, J. Hampton, A. Lewis et J. Picaut, "El Niño Southern Oscillation and Tuna in the Western Pacific", *Nature*, vol. 389, 16 octobre 1997.

J. Picaut, F. Masia, Y. du Penhoat, "An advective-reflective conceptual model for the oscillatory nature of ENSO", vol. 277, *Science*, 1^{er} août 1997.

J. Picaut, M. Loualalen, C. Menkes, T. Delcroix, M. J. McPhaden, "Mechanism of the Zonal Displacements of the Pacific Warm Pool : Implications for ENSO", *Science*, vol. 274, 29 novembre 1996.

J. Picaut, T. Delcroix, "Equatorial Wave Sequence Associated with Warm Pool Displacements during the 1986-1989 El Niño-la Niña", *Journal of Geophysical Research Oceans*, vol. 100, septembre 1995.

Pour obtenir des illustrations, contacter **INDIGO Base**, Banque d'images de l'Orstom, **Claire Lissalde**, tél. : 33 01 48 03 78 99, e-mail : lissalde@paris.orstom.fr

15^e réunion de l'ICCAT

La quinzième réunion de l'ICCAT (Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique) s'est tenue à Madrid du 14 au 21 novembre.

Pour la première fois, l'Union européenne y a participé en qualité de "partie contractante à part entière". Comme le souligne un communiqué du Comité national des pêches maritimes (CNPM), "cette adhésion, programmée depuis treize ans, constitue un changement politique majeur". La Commission européenne siègera désormais à la place des États membres. Mais la France et le Royaume-Uni ont annoncé qu'ils envisageaient de maintenir leur présence à l'ICCAT au titre de leurs territoires et possessions d'outre-mer où la politique commune des pêches ne s'applique pas.

État des stocks

Par ailleurs, le comité scientifique de l'ICCAT a décrit l'état, espèce par espèce,

des stocks de thonidés. Dans l'ensemble, ces derniers sont en bon état, c'est-à-dire en situation de pleine exploitation. C'est le cas, en particulier, du thon germon pêché par les fileyeurs et les chalutiers pélagiques et des thons tropicaux (albacore, listao) exploités dans l'Atlantique et l'océan Indien par les senneurs français.

Mesures protectrices pour le thon rouge

En revanche, pour le thon rouge de Méditerranée (qui relève aussi de l'ICCAT) et le thon obèse (patudo) de la zone inter-tropicale, la situation est beaucoup plus préoccupante, selon les scientifiques de la commission thonière. Selon le CNPM, celle-ci envisagerait une modification des dates d'interdictions de pêche au thon rouge à la senne en Méditerranée dès 1998. Le CNPM souligne qu' "avec le soutien de la France et de l'Espagne, un avancement de la date d'interdiction entre le 15 juillet et le 15 août a été demandé par

l'Union européenne", qui a également annoncé la mise en place prochaine d'un quota global sur le thon rouge pour l'ensemble de ses États membres.

D'autres mesures, décidées en 1996, vont s'appliquer. Le quota pour 1998 est de 4 750 t pour l'ensemble des 45 senneurs français et l'emploi de l'avion pour détecter les bancs sera interdit pendant tout le mois de juin. Ces mesures protectrices sont jugées excessives par les professionnels français de Méditerranée pour qui "les débats de l'ICCAT s'éloignent de la réalité et semblent programmer la disparition d'une flottille rentable et moderne".

D'après les statistiques communiquées par l'ensemble des pêcheurs méditerranéens, la commission thonière internationale basée à Madrid évalue à quelque 40 000 t les prises de thon rouge dans l'Atlantique Est et en Méditerranée, soit le chiffre le plus élevé jamais enregistré (le double de 1986). Sur cette quantité, un peu plus de 10 % seulement sont le fait des senneurs français, pour lesquels des mesures de réduction des prises s'appliquent depuis trois ans.