Les techniques de pêche au thon utilisées aux Philippines

par J. MARCILLE (*) et W. BOUR (**)

Océanographes de l'ORSTOM

Depuis très longtemps, les pêcheurs philippins pratiquent la pêche au thon au moyen de pièges, de lignes ou de bolinches. Plus de 6 000 unités, inférieures à 36 tjb, réparties dans un grand nombre de villages, composent ce que l'on appelle la « flottille municipale ». Les prises effectuées par ces pêcheries artisanales étaient estimées à 133 000 t en 1978, comprenant surtout albacore, listao, thonine et thazard.

Le développement de la pêche industrielle du thon à la senne est plus récent puisqu'il date de 1975 ; la technique utilisée est celle, très particulière, du sennage de nuit sur radeau ancré. Cette méthode, communément appelée « pêche au payao », était depuis longtemps pratiquée en zone côtière par la « flottille municipale » ; elle est désormais développée dans les zones du large avec l'introduction des grands senneurs et des payaos ancrés par grand fond.

La multiplication rapide du nombre des payaos « profonds » a permis, en outre, un développement simultané des techniques artisanales jusqu'alors peu utilisées comme la pêche à la ligne à main ou la pêche à la ligne de traîne profonde.

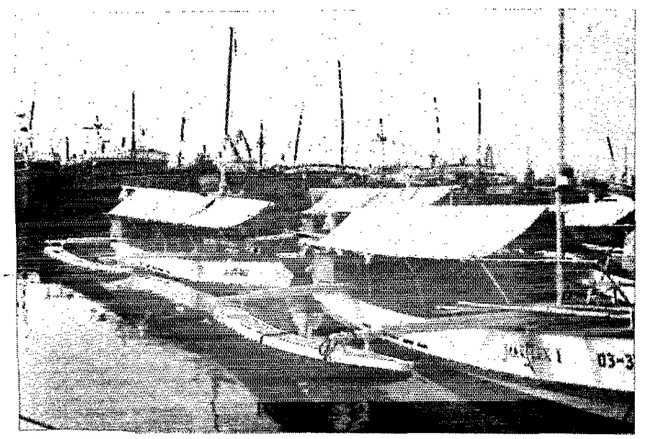
Si nous présentons ces différentes techniques dans *La Pêche maritime,* c'est que certaines d'entre elles pourraient être testées utilement dans d'autres régions, comme les îles du Pacifique, soucieuses de développer leurs pêcheries artisanales ou industrielles.

Les techniques de pêche artisanale

La pêche à la ligne à main sur payao

Il semble que la technique soit originaire d'Indonésie où elle est employée dans le centre des Célèbes à partir de radeaux appelés « rompong » ancrés sur des fonds inférieurs à 1 000 m. Désormais, elle est surtout développée aux Philippines où elle se pratique sur les payaos installés par les sociétés industrielles sur des fonds de 2 à 4 000 m, situés à 20-60 milles des côtes.

Les bateaux utilisés sont des pirogues à balancier de 1 à 2 tonneaux de jauge brute (tjb), mues par un moteur inboard de 18 ch. L'équipage se compose d'un pêcheur qui emploie deux lignes à main appâtées avec du calmar, du petit thon ou du chinchard. La profondeur de pêche est variable : entre 15 et 180 m suivant l'heure de la journée. Les prises, faites toujours à proximité du payao, sont en moyenne de 2 ou 3 albacores de 40 kg par jour de pêche. Les pirogues emportent de la glace et font, en moyenne, 3 à 5 jours de pêche par voyage. La production de cette pêcherie aurait atteint 60 000 t en 1981 pour environ 3 000 unités. A l'origine, la pêche s'effectuait de nuit comme de jour ; elle ne se fait plus que de jour car les lampes attirent trop facilement les nombreux pirates qui fréquentent la région du Mindanao et qui rançonnent les pêcheurs ou leur prennent poissons et lignes. Actuellement, ce type de pêche se développe surtout au large de Luzon (Nord Philippines) car la région est beaucoup plus sûre.



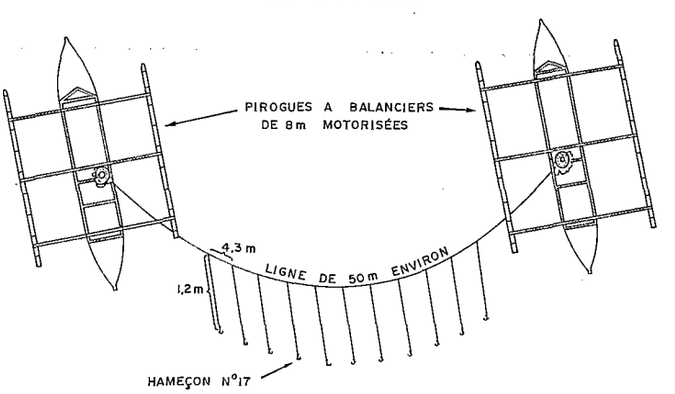
Pirogues à balanciers pour la traîne ou le filet maillant

La pêche à la traîne en surface (fig. 1)

Elle s'effectue aux Philippines dans la région du Davao, avec deux pirogues à balancier de 8 m et 0,6 tonneau, à moteur de 10 ch. La ligne principale d'environ 50 m, travaillant en couple, fixée à chaque extrémité à une pirogue, est munie de 12 lignes secondaires à intervales de 4,30 m, longues de 1,20 m, équipées d'hameçons de 17.

FIG 1 : LIGNE DE TRAINE DE SURFACE AVEC DEUX PIROGUES

(Doc : A. DE JESUS)



(*) ORSTOM, Institut de recherche sur les pêches, Jakarta, Indonésie.

(**) ORSTOM, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Tiré à part de « La Pêche maritime » de février 1983.

2 NOV. 1983
O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° : 3586ex1
Cote : B

B3586 ex1

La pêche à la traîne profonde (fig. 2)

Cette méthode s'est développée depuis peu et se fait autour des payaos. Les ligneurs sont des pirogues à balancier de 12 m, 1,5 tjb, 16 ch, avec un équipage d'un ou deux pêcheurs. La ligne de 300 mètres, plombée à 10 kg, est munie de six avançons espacés de 45 m et longs d'environ 30 m avec un hameçon de 12. L'appât utilisé est le calmar ou le chanos (milkfish), parfois un simple leurre ; la vitesse de pêche est de 1,5 nœud et les rendements moyens atteignent dix poissons par jour de pêche, généralement de l'albacore de 25 à 40 kg. En pêche, le lest se situe généralement à 120 m de profondeur.

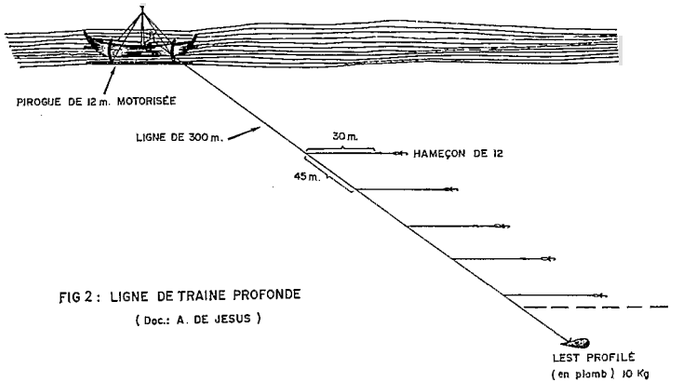


FIG 2 : LIGNE DE TRAINE PROFONDE
(Doc.: A. DE JESUS)

La pêche au filet maillant

Cette technique est très développée dans le sud de l'Inde, le sud de Java et dans de nombreuses régions des Philippines. Dans ce pays, les pirogues utilisées sont les mêmes que pour la pêche à la traîne profonde (12 m, 1,5 tjb, 16 ch) et ont un équipage de 3 à 4 hommes. Les nappes de filet, hautes d'environ 60 m, ont 92 m de long et sont munies de 47 flotteurs en bois, placés tous les 2 m ; ils ont 45 cm de long et 2 à 3 cm de diamètre. La maille étirée est de 15 cm.

Afin d'éviter que le poisson maillé ne soit attaqué par les requins, les bateaux patrouillent le long des filets en pêche, ne relevant que la partie du filet dont les flotteurs coulent, signe de présence de poisson.

La pêche à la palangre

Cette méthode est récente aux Philippines. Les petits palangriers sont des navires de 13-18 m, 18 à 30 tjb, 100 ch, ayant un équipage de 6 à 8 hommes. Chaque navire pose environ 100 paniers de 5 à 6 lignes secondaires. L'appâtage se fait avec du chanos vivant ; le taux de capture par hameçon est de 3 à 5 %, parfois plus, et comprend une majorité d'albacore (70 %) et de patudo de 25 à 60 kg par pièce. Les lignes sont posées de façon à se situer dans les eaux à 27 °C. Elles sont courtes ainsi que le temps de pose qui est limité à six heures. Chaque voyage dure en général sept jours et les palangriers travaillent en flottille accompagnés d'un bateau-mère sur lequel est conservé le poisson.

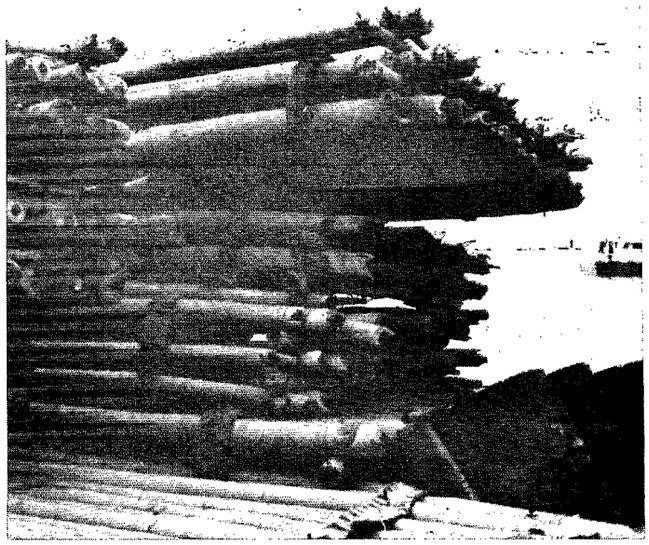
Pêche artisanale à la bolinche

La pêche se fait sur payao côtier avec des pirogues adaptées en petits senneurs de 22 m, 25 tjb et 65 ch, ayant un équipage d'une vingtaine d'hommes, accompagnés chacun d'un ou deux « navires éclaireurs ». Les bolinches font 450 m de long sur 140 m (maille étirée). Il existe environ 300 unités de ce type pêchant annuellement 30 000 t de thon. Le rendement moyen par coup de senne est d'environ 500 kg.

Les techniques de pêche industrielle : la pêche à la senne

Description de la pêche sur payao

Le payao (fig. 3) est un radeau dont les formes peuvent être assez variables. Les plus utilisés pour la pêche à la senne sont en bambous de 8 à 10 cm de diamètre juxtaposés et fixés les uns aux autres en deux couches par des cordages synthétiques (2 × 16 bambous de 12 m de long) séparées par des bambous transversaux placés tous les 2 m. A une extrémité du radeau, est fixé un trépied sur lequel est indiqué son numéro et le nom de la compagnie propriétaire. Les pêcheurs artisanaux utilisent des payaos plus petits, également constitués de bambous. Leur longueur peut atteindre 4 m sur 1,50 m, les formes variant d'un village à l'autre.



Payaos en bambous

De chaque côté du radeau, sont fixées deux cordes verticales d'une quarantaine de mètres portant un lest et auxquelles des feuilles de palme sont attachées tous les 2 m.

Les profondeurs d'ancrage peuvent être très importantes, atteignant 3 000 à 5 000 m pour les payaos utilisés par les senneurs industriels. La corde de mouillage est généralement une corde de polypropylène de 1,6 cm de diamètre ; le corps mort est fait de deux fûts de 55 gallons remplis de ciment. Souvent, les payaos sont perdus ; la durée moyenne des payaos en bambous serait d'environ un an.

Du fait du sabotage de plus en plus fréquent des payaos classiques en bambous, très faciles à détruire, que ce soit par des pirates ou par les habitants des villages côtiers, les compagnies industrielles ont été amenées à installer des payaos en acier compartimentés dont les 50 à 100 premiers mètres de mouillage sont en

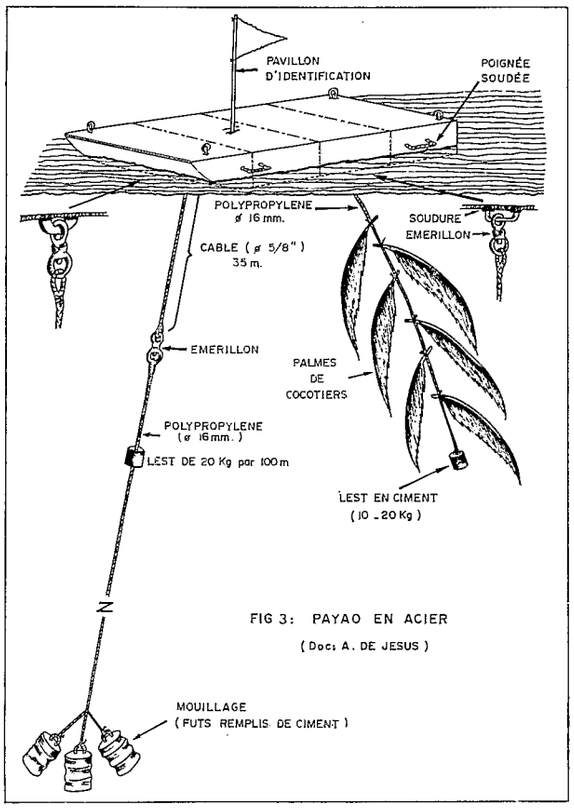


FIG 3: PAYAO EN ACIER

(Doc: A. DE JESUS)

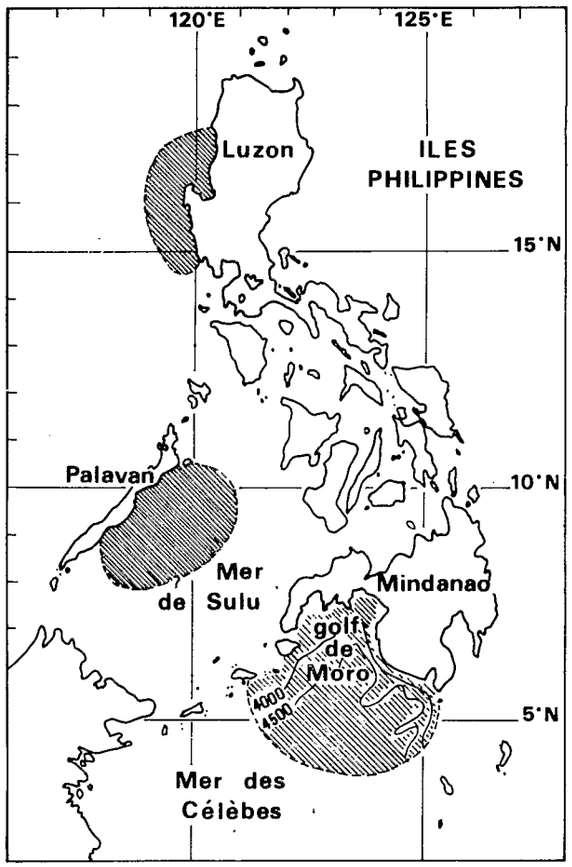


Fig. 4. — Principaux secteurs de pêche à la senne sur payaos aux Philippines

câble. Les derniers modèles en acier développés aux Philippines sont en forme de cigares compartimentés et emplis de mousse synthétique (sans mousse, ils étaient coulés au fusil !) ; ils sont souvent gardés par des pêcheurs artisanaux pêchant à la ligne à main, spécialement rémunérés par les compagnies à cet effet.

Les zones de pêche (fig. 4)

La principale zone de pêche se situe au large de l'île de Mindanao dans la mer des Célèbes, dans l'ouest de la mer de Sulu, au large de l'île de Palawan et, depuis peu, à cause des sabotages perpétrés sur les payaos, à l'ouest de Luzon.

Au large du Mindanao, les radeaux sont ancrés à des distances de 16 à 150 km de la côte et la distance entre payaos est de 7 à 11 km. Les payaos sont placés au hasard, mais les payaos improductifs sont placés dans de nouveaux sites, ce qui fait que l'ensemble du « réseau » de payaos peut être déplacé vers le nord, le sud ou le large, en fonction de la saison ou de l'année.

Depuis peu, des payaos dérivant sont utilisés avec succès dans les secteurs où de très nombreux payaos fixes sont installés ; leur avantage serait de « capter » le poisson situé près des payaos ancrés lorsque les premiers passent à proximité de ceux-ci, et donc en quelque sorte de « voler » le poisson présent sous les payaos de compagnies concurrentes.

Technique de pêche

La technique que nous allons décrire est celle utilisée par deux senneurs de la Flabelle Fishing Corporation (F.F.C.), de 150 à 100 tjb, ayant une senne de 870×240 m pour le premier et de 660×220 m pour le second : la nappe principale de la senne est composée d'alèzes de nylon tressé sans nœud, ayant une maille étirée de 7,7 cm ; le fond a un maillage de 2,5 cm. Dans d'autres compagnies, des senneurs plus importants auraient des sennes de 1 000 à 1 400 m sur 180 à 220 m de chute (maille étirée).

Chaque senneur est accompagné de deux petites annexes de 6 à 8 m qui servent principalement à la manœuvre du filet ; mais la caractéristique principale de la pêche au payao est l'emploi de « light boats » qui ont généralement 14 à 18 m et un équipage de 7 à 9 hommes. Ils sont équipés de deux batteries de lampes de 1 000 watts espacées de 2 m et situées à 2,50 m au-dessus de l'eau, d'un échosondeur et du matériel nécessaire pour réparer les payaos et, éventuellement, les changer de place (nécessité d'un treuil assez puissant). Les flottilles des petits senneurs sont en outre accompagnées de navires transporteurs de 200 à 300 tjb (généralement d'anciens palangriers japonais) qui conservent le poisson, l'amènent des zones de pêche aux points de débarquement et servent de bases logistiques. Les compagnies possèdant de grands senneurs (≃ 450 tjb) n'utilisent pas ces navires de transport et chaque senneur est accompagné de 3 « light boats ».

La procédure de pêche utilisée par la F.F.C. peut se résumer comme suit : la pêche s'effectue de nuit, avant le lever du jour et, en principe, un seul coup de senne a lieu chaque jour. Quand la pêche a été faite sur un payao, celui-ci n'est plus visité avant six ou sept jours, sauf parfois en pleine saison lorsque le poisson est très abondant. Dans ce cas, le même payao peut être utilisé deux ou trois jours de suite. Deux ou trois « light boats » travaillent avec chaque senneur dans une vaste zone et sélectionnent les payaos ou du thon a été trouvé en quantité suffisante ; la taille du

banc est estimée au sondeur et l'information transmise par radio au capitaine du senneur qui sélectionne un payao et décide quel « light boat » travaillera avec lui la nuit suivante. Le « light boat » se déplace vers le payao choisi afin d'y arriver avant la tombée de la nuit et se fixe au radeau. A la tombée de la nuit, il allume ses huit à douze lampes ; les deux lignes où sont attachées les palmes sont alors détachées du payao et fixées au « light boat ».

Le senneur arrive à proximité du « light boat » vers 4 heures du matin, toutes lumières éteintes ; ce dernier se détache alors du payao et commence à dériver. Vers 4 h 30, lorsqu'il est à environ 150 m du payao, le senneur largue son filet autour de la zone éclairée, le « light boat » restant dans le filet jusqu'à ce que celui-ci soit refermé. Lorsque la manœuvre est terminée, le « light boat » remonte les deux lignes et sort du filet, puis replace les lignes sur le payao après avoir remplacé les feuilles de palmes abîmées ou perdues. Il repart enfin à la recherche d'un autre payao (fig. 5).

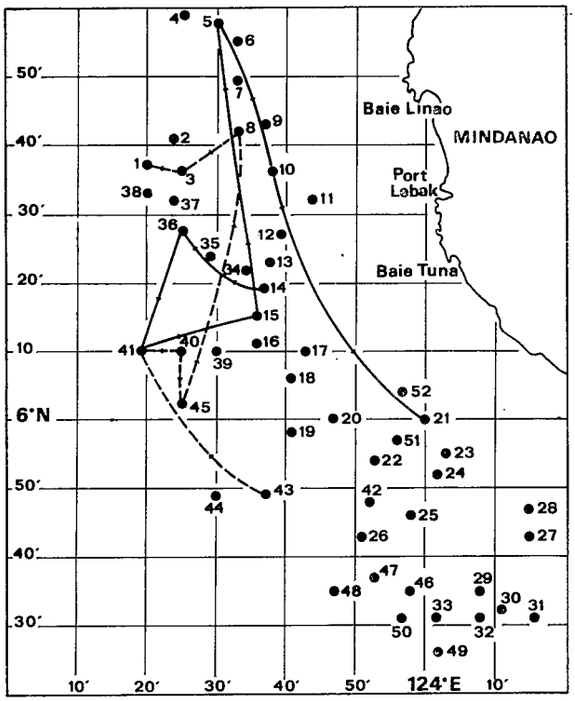


Fig. 5. — Exemple de séquence de pêche sur payaos de deux senneurs

Estimation des prises

Il y avait, fin 1978, cinq compagnies opérant dans les secteurs de Mindanao et de Palawan : la RJL Martinez Company, la Tuna Venture, la Frabelle Fishing Corporation, la Lady Marty and Co. et la Cozon.

Selon M. V. Aprieto (comm. pers.), le nombre de senneurs en opération, de taille comprise entre 150 et 1 500 tjb, était d'une dizaine en 1976. En 1981, il y en aurait eu 45 et le nombre de payaos aurait été supérieur à 3 000.

Il est très difficile d'avoir une estimation des prises réelles effectuées par les compagnies industrielles aux Philippines car il semble que seules les prises transitant par Manille soient officiellement enregistrées. Les chiffres officiels sont donnés dans le tableau 1. Les prises de listao auraient atteint 17 000 t et celles d'albacore 9 000 t en 1979, les prises annexes d'auxide et de thonine surtout écoulées sur le marché local, avoisinant 25 000 t.

Tableau 1. — Production des senneurs philippins de 1976 à 1979 (tonnes)

Espèces	1976	1977	1978	1979
Listao	4 518	16 926	6 400	16 734
Albacore	5 902	7 821	4 133	8 750
Thonine	928	1 671	2 849	4 137
Thazard		603	10 403	19 100
Spanish mackerel	1 922	5 284	1 832	1 949
TOTAL	13 270	32 335	25 618	50 680

Selon W. Matsumoto (comm. pers.), les prises d'un petit senneur (150 à 300 tjb) étaient en moyenne de 15,5 t par coup de senne en 1979 avec un total de 3 700 t pour l'année. En 1981, avec la multiplication des payaos, les rendements moyens par coup de senne auraient fortement diminué, n'atteignant plus que 8 à 10 t par nuit de pêche (M. De Jesus, comm. pers.). Les prises totales auraient, elles aussi, stagné, sinon diminué, malgré l'accroissement très important de l'effort de pêche. Tout se passe donc comme si le poisson s'était réparti entre les payaos au fur et à mesure de l'accroissement de leur nombre ; il serait, dès lors, inutile de les augmenter au-delà d'un certain seuil qui aurait été déjà largement dépassé aux Philippines au cours des deux dernières années.

Les problèmes posés par la pêche au payao

Le développement de la pêche au payao aux Philippines pose un problème très grave de gestion de stock ; en effet, les prises sont, pour une part importante, constituées de poisson de 30 à 45 cm, c'est-à-dire de 500 g à 1,3 kg. De ce fait, même si le recrutement n'est pas touché, le rendement par recrue ne peut atteindre sa valeur maximum. La diminution des prises totales en 1980 et 1981 pourrait faire croire que le stock est d'ores et déjà surexploité. On pourrait aussi craindre que les prises très importantes de petit poisson (listao et albacore) dans ce pays aient un effet négatif sur les rendements des canneurs indonésiens opérant dans des zones très proches, à partir de Manado (nord Célèbes), et de Sorong (ouest Irian-Jaya). Pour l'instant il n'en est rien, semble-t-il, ce qui laisserait supposer, soit que la mortalité naturelle des très jeunes thons est plus forte qu'on ne le croit généralement, soit que le stock philippin est un stock relativement « local » et migrant peu. Question à suivre...

Références

MARCILLE J. et W. BOUR, 1981. — La pêche des thons à la senne et à la canne dans l'océan Pacifique tropical. Situation actuelle et perspectives de développement. Travaux et documents ORSTOM n° 134, 259 p.

APRIETO V.L., 1980. — Philippina Tuna Fisheries : Resource and Industry. Fish. Res. J. philipp. 5(1) : 53-66.

MATSUMOTO W. — Communication personnelle.

DE JESUS A. — Communication personnelle.

S.P.C. Châteaudun