

*NOTES TECHNIQUES
DU CENTRE ORSTOM
DE N'DJAMÉNA*

N° 1

L'ENSEMBLE YAÉRÉS - BAS CHARI - LAC TCHAD
ET LA PRODUCTION PISCICOLE AU TCHAD



A. I L T I S

LA RECHERCHE DE BASE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT

NOTES TECHNIQUES
DU CENTRE ORSTOM
DE N'DJAMENA

N° 1

PREFACE

La recherche fondamentale est souvent considérée comme théorique, donc abstraite et sans intérêt pratique immédiat. En fait la théorie n'est qu'un aspect très particulier de la recherche de base : celle-ci est le plus souvent orientée et, pour atteindre ses buts, a recours à l'expérimentation ou à l'observation du milieu naturel et humain.

Le chercheur n'est pas toujours confronté directement aux applications pratiques de sa discipline, mais il ne peut s'en désintéresser et aide le plus souvent à leur mise en oeuvre. Dans les recherches de base en vue du développement, la scission entre recherche fondamentale et recherche appliquée est un faux problème : qu'il s'agisse de connaître et d'utiliser au mieux les ressources naturelles ou bien d'étudier le rôle de l'environnement dans l'essor économique, les travaux scientifiques apportent aux organismes et aux responsables chargés de la mise en valeur des données essentielles.

Cependant, les publications scientifiques ne sont pas toujours accessibles aux non-spécialistes : outre leur tirage limité et leur prix, elles utilisent parfois un langage ésotérique et nécessitent une lecture approfondie et des connaissances particulières. L'exploitation des résultats est alors limitée à des cercles d'experts.

C'est pourquoi, en dehors des nombreux rapports et publications spécialisés produits par le Centre ORSTOM de N'Djaména, il nous a paru nécessaire d'assurer une plus large diffusion aux études entreprises. Cette nouvelle série de "Notes techniques" a pour but d'informer, en quelques pages, le plus grand nombre, parmi les responsables de l'éducation et du développement du pays, les techniciens, les étudiants, les esprits curieux, sur des problèmes précis intéressant les méthodes de recherche, l'état des connaissances ou les orientations envisagées, leurs applications éventuelles, en d'autres termes sur ce qui fait l'utilité des recherches déjà réalisées ou en cours.

Le Tchad présente, en effet, un éventail varié de zones écologiques. La cuvette lacustre constitue une entité géographique extrêmement originale. Le milieu humain et les traditions culturelles présentent des aspects multiples. Cette diversité est un gage d'intérêt pour la coopération internationale en matière scientifique et technique. Ces "Notes techniques", éditées sous une forme modeste et concise, n'ont d'autre ambition que d'informer et d'ouvrir ainsi de nouvelles perspectives à cette coopération.

Jean HERVIEU

Directeur du Centre ORSTOM

**L'ENSEMBLE YAERES-BAS CHARI-LAC TCHAD
ET LA PRODUCTION PISCICOLE AU TCHAD**

par
A.ILTIS

Les études entreprises et les connaissances déjà acquises sur la biologie et les migrations des espèces de poissons dans le bassin du lac Tchad mettent en relief l'importance de l'ensemble Yaérés-Bas Chari-lac Tchad pour la production piscicole tchadienne et les relations existant entre ces trois zones.

Ces milieux sont en effet étroitement complémentaires en ce qui concerne le maintien du stock de poissons disponible dans la partie inférieure du bassin tchadien.

LES YAERES

La production biologique des yaérés, vaste zone de prairies marécageuses inondées lors de la crue du Chari et du Logone, est enrichie par l'entrée, dans le cycle biologique des eaux, de la matière végétale des peuplements végétaux hygrophiles occupant les zones atteintes par la crue. Interviennent également les apports orga-

niques et minéraux d'origine animale : déjections des troupeaux occupant cette région en saison sèche ou animaux terrestres (vers, insectes, reptiles, etc...) noyés par la crue. C'est donc une zone riche sur le plan nutritionnel et la densité de la végétation herbacée en fait un immense abri pratiquement impénétrable aux prédateurs de grande taille.

Les yaérés constituent une zone de frayère où la plupart des espèces vont se reproduire en août et septembre ; la conservation et la reconstitution du stock de poissons sont ainsi favorisées par l'atténuation de la mortalité naturelle des jeunes et par une croissance plus rapide. Les jeunes poissons regagnant ensuite à la décrue le lit mineur des fleuves et le lac par des migrations vers l'aval (cf. figure), cette zone participe au renouvellement des peuplements du Chari et du lac Tchad.

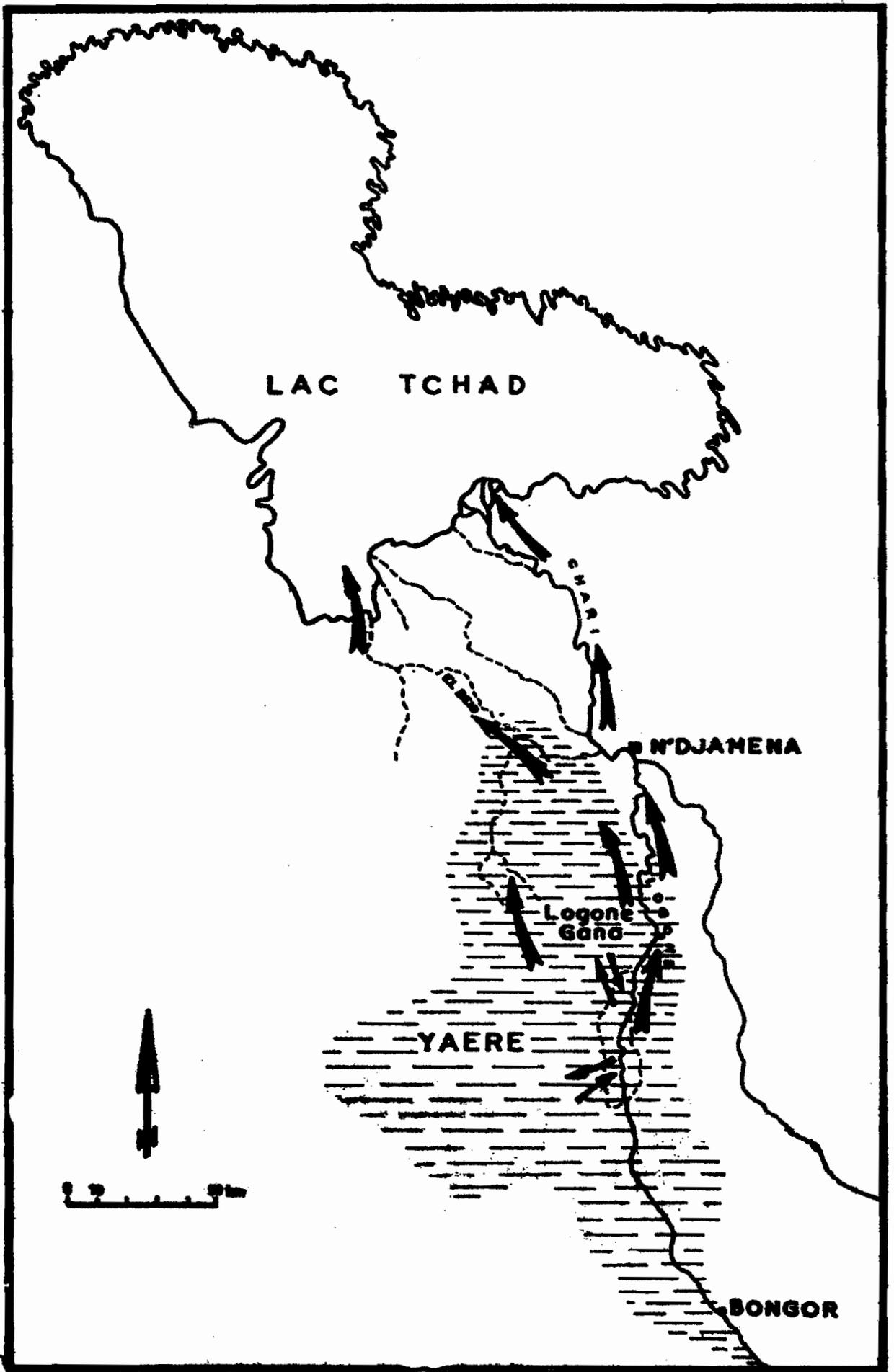
Les pêches sont limitées à la période de décrue ; elles se pratiquent :

- par des barrages et des pièges au niveau des bourrelets des rives ou dans les défluent sur les individus regagnant le lit mineur du fleuve : Mormyridés (Oudwoudou), Alestes (Calanga et Fatimé salsal) Labeo (Am dougoula) et Distichodus (Abougesh) sont les espèces les plus capturées ;

- avec des pièges, lignes et harpons : les individus capturés, restés dans les mares résiduelles, sont en grande partie des Siluridés (Balbout) et des Mochocidés (Garga).

LE RESEAU FLUVIAL

Le Chari et ses défluent constituent la voie de passage pour l'ensemble des migrations longitudinales entre le lac et les yaérés. Au cours d'un cycle d'années sèches déficitaires au point de vue pluviométrique, comme c'est le cas actuellement, le cours du



==== Zone inondée

➔ Sens de migration des jeunes poissons

fleuve a un rôle de refuge pour une partie du stock de poissons. Celui-ci servira plus tard à repeupler le lac, quand l'étendue lacustre atteindra de nouveau des dimensions importantes.

La pêche dans le fleuve est pratiquée à peu près en toutes saisons par des méthodes variées : filets dérivants, lignes d'hameçons, éperviers, sennes, barrages-enceintes. Toutes les catégories de poissons existant dans le cours du fleuve et qu'il serait trop long d'énumérer ici sont exploitées. D'après une estimation faite en 1973, les captures faites dans le fleuve entre N'Djaména et le lac s'élèveraient annuellement à 20 000 tonnes de poissons frais.

LE MILIEU LACUSTRE

Le lac Tchad, par son étendue, forme une zone de refuge pour les espèces trop pêchées dans le réseau fluvial. Par ailleurs, étant plus riche et plus diversifié que le fleuve au point de vue de l'alimentation disponible, il forme une zone d'engraissement pour toutes les espèces qui y séjournent. Les peuplements du lac, par leur masse, ont donc un rôle de volant pour les peuplements piscicoles de l'ensemble du réseau fluvial.

La pêche est pratiquée dans le lac Tchad en toutes saisons, principalement dans les parties sud et ouest du lac. Les filets mailants et les lignes d'hameçons constituent la majeure partie des engins de capture. Les espèces les plus pêchées sont les *Lates niloticus* (Am kaltaya ou capitaines), les Hydrocyons (Binga), les Citharinidés (Doro), les Heterotis (Ngolo), les Tilapia (Forfo ou "carpes") et des Alestes (Salanga).

PRODUCTION PISCICOLE

D'après les estimations faites en 1973, la production piscicole annuelle en poissons frais pour l'ensemble du lac et la partie

inférieure du Chari est de l'ordre de 91 à 99 000 tonnes pour 1971 et de 130 à 141 000 tonnes en 1972. Il est probable que cette production, après être passée par un maximum dû à l'intensification de la pêche dans le lac, pêche facilitée par la faible profondeur et le fractionnement des eaux, va décliner rapidement à la suite de l'assèchement d'une grande partie du lac et de l'exondation des zones habituellement inondées durant une partie de l'année de part et d'autre du fleuve. Les enquêtes menées par les ichtyologues dans le delta du Chari depuis quelques années à hauteur de Djimtilo mettent en évidence une diminution considérable, de l'ordre de 90 %, de la quantité de poissons pêchés actuellement par rapport à celle d'il y a 3 à 4 ans.

RENOUVELLEMENT DES STOCKS

La délimitation exacte de l'aire géographique couverte par cet ensemble : yaérés, réseau fluvial et lac, est assez difficile à réaliser. Si, dans la partie septentrionale, la bordure nord du lac Tchad forme une limite bien nette, dans la partie sud, des zones d'inondation plus ou moins importantes suivant la pluviométrie de l'année s'étendent le long du Bas Chari, du Moyen Chari principalement à hauteur Ba-Illi et du Bahr erguig, le long du Logone jusqu'au neuvième parallèle environ et au sud-est du Tchad de part et d'autre des bahrs Salamat, Azoum et Aouk.

Les connaissances actuelles sur la dynamique des stocks de poissons ne sont pas suffisantes pour apprécier les superficies relatives de chacune des trois zones nécessaires pour maintenir un rendement piscicole élevé. Le seul autre exemple comparable est le Moyen Niger avec la zone inondée du Macina et les lacs situés en aval de Mopti (lacs Debo, Horo, Fati), région où le régime hydrologique et les peuplements piscicoles sont sensiblement identiques à ceux de la région du lac Tchad ; mais les connaissances sur cette région sont encore à compléter comme pour la région du lac Tchad.

Dans l'état actuel des recherches, on peut tout de même estimer que toute la zone inondée située en aval de Bongor, formant sur la rive gauche du Logone le grand yaéré et sur la rive droite le bas-fond entre le cours du fleuve et le Ba-Illi, conditionne l'abondance de la faune ichtyologique et le renouvellement du stock exploitable dans toute la partie inférieure du bassin tchadien. Il est donc probable que tout projet d'aménagement important dans cette zone, agricole ou autre, ayant pour effet de limiter la surface inondée par des endiguements, aura une répercussion sur le peuplement piscicole.

Par l'importance de la pêche dans l'économie tchadienne et par le rôle du poisson dans l'équilibre alimentaire des populations, les zones de production piscicole localisées dans la région du Bas Logone, du Bas Chari et du lac Tchad méritent donc une attention toute particulière pour leur aménagement et leur mise en valeur.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- BLACHE (J.), 1964 - Les poissons du bassin du Tchad et du bassin adjacent du Mayo Kébbi. Etude systématique et biologique. Mém. ORSTOM, 4, 483 p.
- BLACHE (J.), MITON (F.), 1962 - Première contribution à la connaissance de la pêche dans le bassin hydrographique Logone-Chari-lac Tchad. Mém. ORSTOM, 4, 143 p.
- Cahiers ORSTOM, sér. Hydrobiol., 1967 à 1973. 7 volumes.
- COUTY (P.), 1968 - Le poisson salé-séché du lac Tchad et du Bas-Chari : Prix et débouchés. Rapport ORSTOM, 68 p. multigr.
- COUTY (P.), DURAN (P.), 1968 - Le commerce du poisson au Tchad. Mém. ORSTOM, 23, 160 p.
- DAGET (J.), 1954 - Les poissons du Niger Supérieur. Mém. I.F.A.N., 36, 391 p.
- DURAND (J.R.), 1973 - Note sur l'évolution des pêcheries du lac Tchad (1963-1971). Rapport ORSTOM, 9 p. multigr.
- LOUBENS (G.), 1973 - Production de la pêche et peuplements ichthyologiques d'un bief du delta du Chari. Rapport ORSTOM, 50 p. multigr.

Note ultérieure à paraître :

Les principales espèces de poissons du bassin du Tchad et leur importance économique.