

Les poissons du Niger

Le bassin du Niger possède une faune de poissons comprenant plus de 250 espèces dont une quarantaine présentent, en raison de leur taille et de leur abondance, une réelle importance économique. Ils alimentent une pêche localement très active bien qu'artisanale. D'un point de vue systématique, cette faune est maintenant bien connue, mais certains de ses éléments posent encore des problèmes à la sagacité des chercheurs.

Le Protoptère (*Protopterus annectens*) appartient à la sous-classe des Dipneustes, poissons osseux qui existaient déjà au Dévonien. Apparentés aux ancêtres des Tétrapodes, ils ont acquis au cours de leur longue histoire un poumon rudimentaire qui leur permet de respirer l'air atmosphérique; en revanche, ils n'ont pas été capables de transformer leurs nageoires en véritables pattes et sont restés inaptes à se mouvoir sur la terre ferme. Leurs représentants actuels, derniers témoins d'une impasse évolutive, vivent encore dans les eaux douces de l'Afrique, de l'Amazonie et de l'Australie.

Les Polyptères appartiennent à une autre sous-classe détachée depuis très longtemps de celle des Actinoptérygiens qui regroupe tous les autres poissons osseux actuels. Dans le bassin du Niger, on en rencontre 5 espèces appartenant aux genres *Polypterus* et *Erpetoichthys*. Ces animaux archaïques sont de véritables fossiles vivants (**Fig. 1**). On les avait jusqu'à présent considérés comme propres à l'Afrique tropicale. Or,

on vient d'en identifier des restes dans un gisement du début du Tertiaire, en Bolivie.

Les Polyptères habitaient déjà les eaux continentales il y a 70 millions d'années, avant que ne se forme l'Atlantique et que le Nouveau Monde ne se sépare de l'Ancien. A leur sujet comme à celui des Dipneustes se pose la question : pourquoi certains groupes ont-ils évolué très vite et se sont-ils diversifiés à la surface du globe, alors que d'autres ont disparu ou ne sont plus représentés dans la nature actuelle que par des formes relictives très localisées ?

Heterotis niloticus est le seul représentant africain des Ostéoglossidés, une famille de poissons d'eau douce qui possède en gros la même répartition mondiale que les Dipneustes. Hautement spécialisé, l'*Heterotis* est doté d'un cerveau énorme comparé à celui des autres poissons et, au-dessus des branchies, d'un curieux organe en colimaçon, riche en cellules sensorielles, dont le fonctionnement est encore imparfaitement connu.

Les Mormyridés, typiquement africains, sont représentés dans le bassin du Niger par 11 genres et au moins 25 espèces. Ce sont des poissons à l'aspect insolite, avec une petite bouche parfois située au-dessous des yeux comme chez le genre *Petrocephalus*. Certains portent au menton un appendice globuleux, tels les *Marcusenius*, ou cylindrique comme *Gnathonemus petersii*. D'autres sont pourvus d'un long mu-

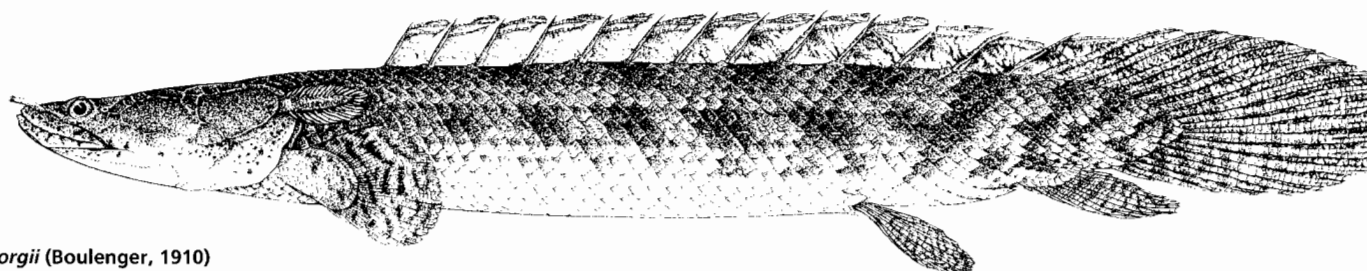


Fig. 1
Le *Polypterus ansorgii* (Boulenger, 1910) est une espèce caractéristique de la Haute-Guinée, atteignant 28 cm de longueur totale, considérée comme la plus primitive des espèces actuelles de Polyptères.



Fig. 2
Silure en argile, Nigeria (cf. notice n° 1).

seau plus ou moins recourbé en forme de trompe comme celui de *Mormyrus rume* et surtout de *Campylomormyrus tamandua*. Les Mormyridés ont un cervelet très développé. Pourvus d'organes électriques situés de part et d'autre du pédoncule caudal, ils possèdent en outre des organes sensoriels particuliers appelés mormyromastes. Le champ électrique créé par l'animal autour de lui sert à déceler la présence d'obstacles, un peu à la manière du « sonar » des chauves-souris. Toutefois, les signaux électriques émis auraient surtout pour but de permettre aux mâles et aux femelles de la même espèce de se retrouver et de s'identifier. Cette solution originale au problème du rapprochement des sexes indispensable à la reproduction, est probablement unique dans le monde animal.

Environ 65 espèces de Silures (**Fig. 2**) ou poissons-chats vivent dans le Niger. Elles sont toutes dépourvues d'écailles, mais possèdent en revanche autour de la bouche des barbillons tactiles plus ou moins développés. Signalons seulement à titre d'exemple le *Malapterurus electricus* qui atteint 1,37 m de longueur totale et un poids de 27 kilos. Contrairement à celles des Mormyridés, les puissantes décharges (350 à 450 volts) qu'il envoie sont douloureusement ressenties par l'homme. Celles qu'émettent les petits individus de quelques centimètres sont déjà fort désagréables, sinon dangereuses. Les *Parailia pellucida*, véritables poissons de verre, ont le corps translucide. Les *Arius gigas*, pouvant dépasser 1 m de long, sont devenus rares; ils pondent des œufs sphériques de 1 cm de diamètre et pratiquent l'incubation buccale. Citons enfin certains *Synodontis* dont la face ventrale est noire ou plus foncée que le reste du corps et que l'on voit très souvent nager en position inversée, c'est-à-dire le ventre en l'air.

On sait que les poissons d'eau douce diffèrent des poissons marins, la plupart ne pouvant pas supporter le transfert d'un milieu dans un autre. Il existe bien quelques exceptions et des espèces dites amphibiotiques passent régulièrement, durant leur existence, des eaux de mer aux eaux douces et/ou vice versa. De tels cas sont bien connus en Europe (Saumons, Aloses, Anguilles), mais ne se rencontrent pas dans le Niger. En revanche, on trouve dans ce fleuve des espèces appartenant

à des groupes, familles ou genres typiquement marins et qui, au cours de la longue histoire du continent africain, se sont complètement adaptées à la vie en eau douce sans avoir pour autant changé d'aspect. Dans la Bénoué, à quelque 1 200 km des côtes, vivent une raie à aiguillon, *Dasyatis garouaensis*, et une petite sole, *Dagetichthys lakdoensis*.

Dans le Niger supérieur, à des distances encore plus grandes de la mer, on rencontre deux petits Clupéidés, *Pellonula leonensis* et *Sierrathrissa leonensis*, ainsi que le Poisson-globe *Tetraodon lineatus*. Ce dernier possède la particularité de pouvoir se gonfler d'air à volonté, comme un ballon.

Il est moins toxique que ses congénères marins dont la fâcheuse réputation est due à la production d'un alcaloïde dangereux, la tétraodontoxine. L'espèce du Niger peut être consommée sans crainte à condition de la dépouiller et d'éliminer soigneusement les viscères : sa chair est ferme et savoureuse.

Dans le delta terminal du Niger, on rencontre une faune particulière parmi laquelle se trouvent des formes littorales euryhalines capables de pénétrer plus ou moins loin dans les estuaires, comme les Mugilidés, et des espèces affectionnant les eaux mixohalines, telles que le Cyprinodontidé *Aplocheilichthys spilauchen* et les Cichlidés *Tilapia guineensis* et *Sarotherodon melanotheron*. Ce dernier a déjà été capturé en milieu sursalé, dans la baie du Lévrier en Mauritanie, et en pleine mer au large des côtes du Ghana.

Même en excluant le réseau mort qui drainait les versants Sud-Ouest de l'Ahaggar et Ouest de l'Air, le bassin du Niger couvre en Afrique de l'Ouest une vaste superficie s'étendant sur 27° de longitude et 13° de latitude. Il est donc normal d'y reconnaître de nombreux biotopes abritant des associations faunistiques variées.

Sans entrer dans les détails, on distinguera de ce point de vue quatre secteurs d'importance inégale : ceux de la Haute Guinée, des savanes sahélo-soudaniennes, de la Haute Bénoué et du Sud Nigeria.

Les cours d'eau de la Haute Guinée (le Tinkisso descendant du Fouta-Djallon par les chutes de Dabola, le Niger et ses

affluents de la rive droite provenant du versant intérieur de la Dorsale guinéenne) ont des eaux souvent claires et bien oxygénées, des fonds à dominante rocheuse, des rives garnies d'une végétation relativement dense. Ils abritent des espèces de faible taille, petits Mormyridés tels que *Pollimyrus petricolus*, petits Silures du genre *Amphilius*, Cyprinodontidés comme *Aphyosemion guineense*, un Mastacembelidé fouisseur comme *Aethiomastacembelus nigromarginatus* ainsi que des formes rhéophiles adaptées pour vivre dans les rapides et les forts courants. Les unes ont le corps allongé comme le Cichlidé *Gobiocichla wonderi* ou les Silures *Andersonia leptura* et *Lep-toglanis camerunensis*.

Les autres ont la bouche entourée d'un disque adhésif, tels le Cyprinidé *Garra waterloti* et les Silures du genre *Chiloglanis*. En principe, ces espèces ne s'aventurent pas dans les zones de savane. Elles ne peuvent s'y maintenir qu'à la faveur de biotopes exceptionnels et très localisés tels que les rapides de Sotuba en aval de Bamako ou les affleurements latéritiques juste au bas du barrage de Markala.

Dès que les rivières et les fleuves pénètrent dans la zone des savanes, leurs lits s'élargissent, l'écoulement devient plus lent, les fonds rocheux cèdent la place au sable et à la vase, les eaux sont plus profondes et plus troubles. En période de

crue, des plaines plus ou moins vastes sont inondées. C'est dans ce secteur que se tiennent les grandes espèces activement recherchées par les pêcheurs : les Mormyridés tels que *Mormyrus rume*, les *Heterotis niloticus* et les *Gymnarchus niloticus*, ces derniers pouvant atteindre 1,50 m de long et plus de 15 kilos, les Poissons-chiens aux fortes dents coupantes, les Characidés du genre *Alestes*, les *Distichodus* et les *Citharinus*, les grands Cyprinidés des genres *Barbus* et *Labeo*, des Silures tels les *Clarias Heterobranchus*, *Bagrus*, *Clarotes*, enfin les Cichlidés, *Tilapia*, *Sarotherodon*, *Oreochromis* et surtout le capitaine, *Lates niloticus*, qui peut dépasser 1,40 m de longueur totale et un poids de 50 kilos.

Il n'existe aucune forme lacustre car les «lacs» de la rive gauche (Horo, Fati, Télé, Faguibine) comme ceux de la rive droite (Aougoundou, Niangay, Do, Garou) sont susceptibles de communiquer avec le fleuve ou de s'assécher selon les périodes de forte ou de faible hydraulicité.

Quant au lac Débo, ce n'est qu'un élargissement du Niger lui-même. Ces étendues d'eau ne sont nullement comparables aux véritables lacs qui existent dans d'autres régions africaines, milieux permanents depuis une époque géologique très ancienne dans lesquels a eu le temps de se diversifier une faune lacustre caractérisée par de nombreuses espèces endémiques.

Fig. 3

Le *Citharidium ansorgii* (Boulenger, 1902) est une espèce propre au bassin du Niger, pouvant atteindre 70 cm de longueur totale et un poids de 9 kg.

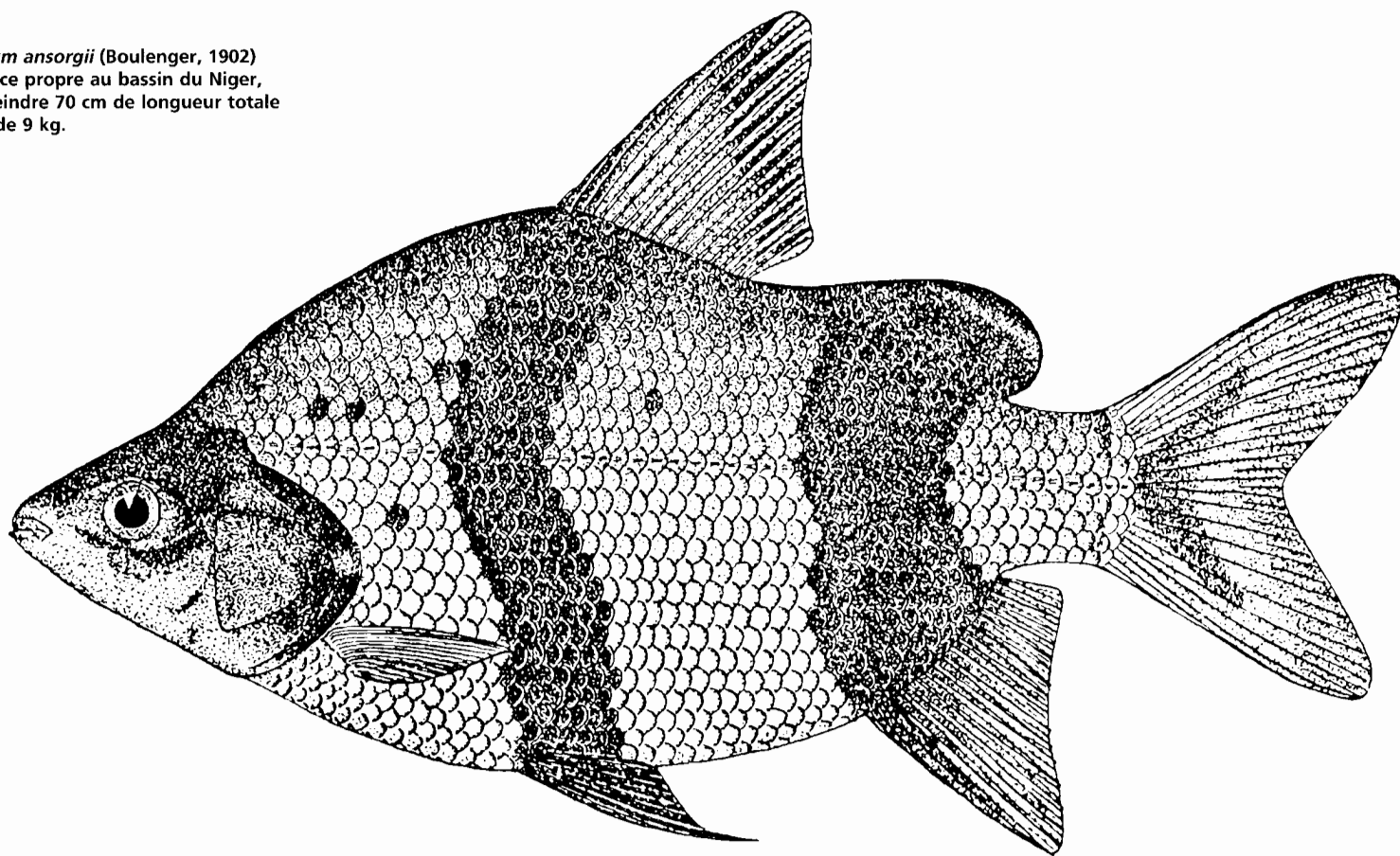


Fig. 4
L'*Aphyosemion calliurum*
(Boulenger, 1911)
est un Cyprinodontidé
du delta terminal du Niger,
ne dépassant pas 45 mm
de longueur totale.



Le secteur de la Haute Bénoué, au double point de vue des biotopes et de la faune, présente de nombreux points communs avec celui de la Haute Guinée. Quelques espèces sont communes aux deux secteurs, comme *Leptoglanis camerunensis*, mais un certain nombre sont différentes car les parties orientale et occidentale du bassin du Niger ont évolué indépendamment jusqu'à l'époque relativement récente où elles ont été réunies par le seuil de Tosaye.

En fait, cet événement n'a entraîné l'uniformisation de la faune que dans la zone de savanes. Dans la partie camerounaise du bassin de la Bénoué existent donc des espèces vicariantes de celles qui sont propres à la Haute Guinée.

Citons, à titre d'exemple, *Garra allostoma*, *Chiloglanis benuensis* C. *voltae*, l'Amphiliidé *Phractura clauseni*, *Caecomastacembelus decorsei*, etc.

Avant de se jeter dans la mer par un delta, le Niger traverse dans le Sud du Nigeria une région forestière humide. Indépendamment de la présence sporadique de poissons eurymalins capables de remonter en eau douce, la faune y est caractérisée par des espèces particulières, souvent de taille réduite mais brillamment colorées et, de ce fait, bien connues des aquariophiles. Citons parmi les Polyptéridés et les Mormyridés *Erpetoichthys calabaricus* et *Isichthys henryi*, puis le Poisson-papillon *Pantodon buchholzi*, le *Phractolaemus ansorgii*, de nombreux characiformes tels que *Bryconaethiops quinquesquamata*, *Brycinus longipinnis*, *Arnoldichthys spilopterus*, *Nannocharax latifasciatus*, des Cyprinodontidés comme *Epiplatys sexfasciatus* et *Aphyosemion calliurum* (Fig. 4), les Cichlidés *Thysochromis ansorgii*, *Pelvicachromis taeniatus*, *P. pulcher*, etc. Toutes ces espèces appartiennent à la faune dite guinéenne, bien distincte de celle des savanes soudaniennes, et que l'on trouve à l'Ouest dans une zone forestière s'étendant de la Basse Guinée à la Côte-d'Ivoire, et à l'Est dans une zone analogue allant de la frontière Bénin-Nigeria au Gabon.

C'est dans le delta central du Niger que la biologie des poissons présente le plus de particularités et qu'elle a été le mieux étudiée (Fig. 5). Chaque espèce, selon les potentialités propres à son groupe, a dû s'adapter aux conditions de vie imposées par la succession annuelle et régulière d'un étiage sévère et d'une forte crue recouvrant de vastes superficies.

Aux hautes eaux, les plaines inondées offrent espace vital, abris contre les prédateurs et ressources alimentaires abondantes, notamment aux alevins. La plupart des poissons ont donc ajusté leur période de ponte sur celle de la montée des eaux. Les uns se reproduisent au cours de frais collectifs, les mâles et les femelles réunis en grand nombre émettant leurs produits sexuels dans l'eau et les fécondations s'effectuant au hasard; c'est le cas par exemple des *Alestes*. D'autres forment des couples et préparent un endroit convenable pour y déposer leurs œufs et les protéger ainsi que les jeunes nouvellement éclos contre les dangers qui les guettent durant les premières phases de leur existence; c'est le cas notamment des Cichlidés.

Ces deux types de comportement correspondent à deux stratégies de reproduction opposées. La première table sur l'accroissement du nombre des œufs, qui sont alors de petite taille, pour compenser une forte mortalité naturelle. La seconde permet de réduire le nombre des œufs, d'augmenter leur taille et d'assurer aux alevins un meilleur taux de survie. Les *Heterotis* aménagent pour leur progéniture un espace parfaitement nettoyé au milieu de la végétation. Les *Gymnarchus*

Fig. 5
Le delta central du Niger



Fig. 6
Le *Fundulosoma thierryi*
(Ahl, 1924)
est un Cyprinodontidé
des zones de savanes
soudaniennes,
ne dépassant pas 50 mm
de longueur totale.



coupent de longues tiges d'herbes et les entrelacent grossièrement pour former un nid flottant. Les *Tilapia* creusent des excavations circulaires et collent leurs œufs sur un support, le père et la mère se relayant pour assurer une surveillance de tous les instants jusqu'à ce que les jeunes soient assez grands pour se débrouiller tout seuls. Les *Sarotherodon*, les *Oreochromis* et certains Silures pratiquent l'incubation buccale. Les Cichlidés, en plus, gardent leurs alevins pendant un certain temps. A la moindre alerte, toute la nichée se précipite pour se mettre à l'abri dans la bouche grande ouverte du géniteur qui les surveille en permanence. C'est le plus souvent au père qu'incombe cette tâche, mais parfois aussi à la mère.

La période qui sépare la ponte de l'éclosion est toujours très courte, de l'ordre de 24 à 48 heures, et les jeunes grossissent rapidement durant la période des hautes eaux. Tous accumulent le maximum de réserves en vue de la prochaine saison sèche. Des *Brycinus leuciscus* on extrait à la décrue une huile très recherchée pour la cuisine locale et qui représente 27 % du poids de l'animal vivant.

L'étiage, en revanche, rassemble une grande quantité d'individus appartenant en majorité à la cohorte de l'année (0⁺) dans un volume d'eau restreint et pauvre en ressources alimentaires. La croissance s'arrête, les poissons maigrissent et ne survivent qu'en puisant dans les réserves accumulées.

La mortalité naturelle risque alors de faire des hécatombes dans les eaux stagnantes et chaudes, menacées de désoxygénation. Quelques espèces ont pallié le danger en adoptant des modes de survie plutôt inattendus de la part de poissons. Le Dipneuste *Protopterus annectens* s'enfouit dans le sol humide dès que les eaux se retirent.

Il se recroqueville sur lui-même, s'entoure d'un cocon parcheminé et attend en état de vie ralentie le retour des pluies. Pendant des mois, il respire l'air qui lui parvient par une cheminée s'ouvrant à la surface du sol.

Fundulosoma thierryi (Fig. 6), un petit Cyprinodontidé joliment coloré, pond des œufs durables qui entrent en diapause, se dessèchent et reprennent leur développement lorsque les eaux reviennent. Le plus extraordinaire est que les œufs se développent immédiatement si les conditions restent favorables. Enfin, quelques espèces, comme *Barbus pobeguini*,

se réfugient durant la saison sèche dans le réseau hydrographique ou les poches d'eau qui subsistent à l'intérieur de certains massifs gréseux. Elles ressortent par des failles ou des diaclases et vivent dans les eaux de surface tant que les apports pluviaux font déborder les nappes souterraines. Ce comportement a également été observé en Mauritanie. Il explique la réapparition régulière de poissons dans les gueltas temporaires.

Les *Clarias* peuvent s'enfouir dans la vase et subsister un certain temps en milieu humide, à moins qu'ils ne préfèrent migrer la nuit en rampant à la surface du sol pour passer d'une mare en voie d'assèchement à une autre.

Ces Silures, comme les *Heterobranchus*, sont en effet pourvus d'organes arborescents situés au-dessus des branchies et qui leur permettent d'absorber l'oxygène de l'air.

D'autres poissons tels que les *Ctenopoma* et les *Parachanna* possèdent des organes labyrinthiformes ou des diverticules pharyngiens qui remplissent plus ou moins bien les mêmes fonctions. Cependant, pour pallier l'insuffisance de leur respiration branchiale, certaines espèces ont recours à leur vessie devenue apte à jouer le rôle d'un poumon rudimentaire, beaucoup moins performant que celui des Dipneustes. C'est le cas des *Polypterus*, des *Heterotis*, des *Gymnarchus*, des *Phracto-laemus*, représentants de quatre familles tout à fait différentes et ayant acquis par convergence les dispositifs adaptatifs dont il vient d'être question.

Malgré tout, la plupart des poissons en sont réduits à migrer pour survivre durant la difficile saison sèche. Par bancs massifs, ils quittent les plaines en voie d'assèchement. Les uns se réfugient dans les bas-fonds où subsistent des mares permanentes, les autres regagnent le lit mineur du fleuve. Néanmoins, les dangers de la surpopulation les incitent à remonter le courant lorsque les eaux baissent et à parcourir de longues distances en quête d'espace libre et de nourriture.

La maturité sexuelle est en général atteinte au bout de la première ou de la seconde année suivant les espèces. Quelle que soit la stratégie de reproduction adoptée, les conditions éminemment favorables au moment du frai permettent aux peuplements de se reconstituer rapidement malgré le prélèvement dû à la pêche qui affecte surtout les individus de l'année, c'est-à-dire la cohorte (0⁺). En revanche, la production est largement dépendante de l'importance (hauteur et durée) de la crue de l'année en cours et dans une moindre proportion de celle de l'année précédente.

C'est en effet l'étendue des surfaces inondées qui conditionne le succès des reproductions, l'abondance des abris et de la nourriture et finalement la plus ou moins bonne croissance des individus.

Le delta central du Niger, au Mali, possède un potentiel de production de l'ordre de 100 000 tonnes de poisson frais en période de fortes crues, comme ce fut le cas durant la décennie 1955-1965. Toutefois durant la décennie 1975-1985, le rendement de la pêche dépassait à peine la moitié de

ce chiffre et les effets nocifs de la surexploitation ont alors fait leur apparition.

De grands barrages ont été construits pour l'irrigation des terres cultivables, pour la production d'énergie hydroélectrique, ou pour assurer un débit minimal à l'étiage. Il en existe actuellement quatre en service : ceux de Sélingué sur le Sankarani et de Markala sur le Niger au Mali, celui de Lakdo sur la Bénoué au Cameroun, et celui de Kainji sur le Niger au Nigeria. D'autres seront probablement édifiés dans les années à venir car les sites favorables ne manquent pas. Évidemment, ces ouvrages forment obstacle à la libre circulation des poissons migrateurs, mais ils ne gênent pas leur reproduction. En effet, aucune espèce ne remonte le fleuve pour accéder à des frayères. Celles-ci sont disséminées dans toute l'étendue du bassin. En fait, les retenues d'eau créées par les barrages alimentent une pêche dont le rendement compense la baisse de production des milieux naturels et elles constituent apparemment des réserves de géniteurs.

Néanmoins, on manque encore de données précises portant sur un nombre suffisant d'années pour apprécier les effets réels de ces barrages sur la dynamique des stocks exploités et l'avenir de la pêche.

Quoi qu'il en soit, le problème de la pisciculture dans le bassin du Niger a également retenu l'attention des responsables. Sauf dans les régions périphériques à climat humide, la maîtrise de l'eau en saison sèche conditionne pratiquement l'élevage de poissons à grande échelle dans des étangs. Depuis quelques années, la technique des cages flottantes, que l'on peut déplacer au fur et à mesure des variations de niveau des eaux, a été mise au point. Des essais effectués dans le lit du fleuve en amont de Niamey ont donné des résultats prometteurs avec l'espèce locale *Oreochromis niloticus*.

Moins étendu que celui du Niger, le bassin des Volta renferme également moins d'espèces de Poissons : environ 140. En effet, à l'intérieur d'une même zone biogéographique, il existe une étroite corrélation entre le nombre des espèces

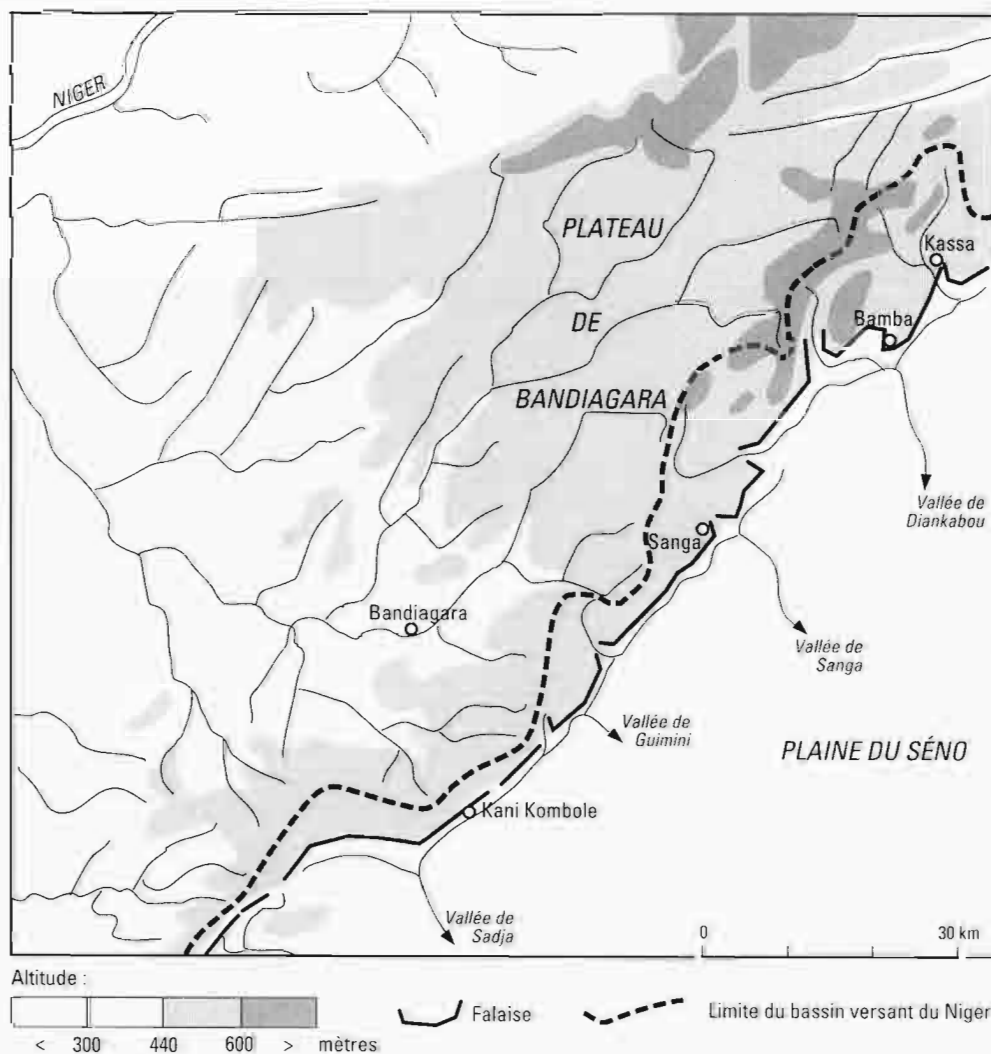


Fig. 7
Hydrographie du plateau de Bandiagara.

peuplant un bassin versant et la superficie totale de ce bassin. La ressemblance entre les deux faunes – 90 % des espèces voltaïques se trouvant dans le Niger – provient du fait qu'une partie des affluents de la rive droite du grand fleuve sahélo-soudanien ont été capturés par des cours d'eau coulant directement vers la mer. On notera par exemple qu'à l'Ouest, la Volta Noire se dirige d'abord vers le Nord-Est avant d'abandonner l'ancienne vallée du Sourou pour descendre vers le Sud. De même à l'Est, la Pendjari coule vers le Niger, parallèlement à la Mékrou avant de prendre en sens inverse la direction de l'Atlantique.

Il n'est donc pas étonnant que la faune des cours d'eau du Burkina-Faso et celle des nombreux lacs, mares ou retenues artificielles que l'on y trouve soient pratiquement les mêmes que celles existant dans les milieux écologiquement identiques de la zone des savanes du bassin nigérien.

D'ailleurs les mares de la région de Dori, ainsi que celles de Fada n'Gourma et Botou, dont les poissons avaient été échantillonnés en 1931 par la mission Alluaud-Chappuis, sont encore en relation avec des affluents du Niger à écoulement temporaire.

Une attention particulière doit être portée aux faunes relictées qui ont été coupées du reste de l'ancien réseau hydrographique et qui sont totalement isolées sur le revers oriental du plateau de Bandiagara (**Fig. 7**). Sous les conditions climatiques actuelles, elles n'ont plus aucune relation avec le Sourou qui s'écoule vers le Nord-Est lors de la crue et en sens inverse lors de la décrue.

Le système de la vallée de Sadia est alimenté par une source pérenne située au fond d'une caverne près de Kani Kombole. En saison des pluies, l'eau descend en cascade sur les éboulis et finit par se perdre dans les sables.

En saison sèche, ne subsiste qu'un peu d'eau suintant d'une fissure du rocher. Deux espèces de poissons peuplaient cette station en 1919, *Clarias anguillaris* et *Barbus pobeguini*. Elles sont l'une et l'autre préadaptées à la survie dans ces milieux aquatiques extrêmes; on les connaît en effet d'un certain nombre de gueltas mauritaniennes.

Le système de la vallée de Sanga est plus important. Un barrage a été édifié dans une gorge afin de fournir aux Dogon une réserve d'eau leur permettant de cultiver des oignons dans des jardins en terrasses faits de terre rapportée sur les entablements gréseux. Outre les deux espèces déjà citées, on y trouvait *Barbus macrops*, également connu de la Mauritanie. *Sarotherodon galilaeus* a été volontairement introduit dans la retenue d'eau.

Enfin, dans le système de la vallée de Diankabou, le plus étendu, un ruisseau descend de la falaise par une cascade et le trop-plein de la vasque de réception serpente jusqu'à la mare de Vendou, dépression de la plaine sableuse dont le fond a été colmaté par des dépôts argileux. Dix espèces de poissons vivaient dans ce minuscule bassin endoréique, mais plusieurs seulement en aval de la cascade.

L'isolement de ces faunes relictées est sans doute très récent. Aucun des poissons récoltés ne présentait de caractères morphologiques suffisants pour justifier la création d'une sous-espèce distincte.

Bibliographie

Daget, J.

1954. « Les Poissons du Niger supérieur », *Mém. IFAN*, Dakar, 36, 391 p., 141 fig.

1961. « Faune relictée sur le revers oriental du plateau de Bandiagara (Afrique occidentale) », *Hydrobiologia*, 18 (1-2), pp. 95-108, 1 fig.

Daget, J.; Gosse, J.-P. et Thys Van den Audenaerde, D.F.E., éd.

1984-1991. CLOFFA, *Check-list of the Freshwater Fishes of Africa*, ISBN Bruxelles, MRAC Tervuren, ORSTOM Paris : I, 1984, 410 p.; II, 1986, 520 p.; III, 1986, 273 p.; IV, 1991, 740 p.

Holden, M. J. et Reed, W.

1972. *West African Freshwater Fishes*, Londres, 68 p., 73 fig., 80 pl.

Levêque, C.; Paugy, D. et Teugels G. G., éd.

1990-1992. *Faune des Poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest*, ORSTOM, Paris, MRAC Tervuren, 2 vol. : I, 1990, 384 p., 357 fig.; II, 1992.

Lowe-McConnell, R.H.

1975. *Fish Communities in Tropical Freshwaters. Their Distribution, Ecology and Evolution*, Londres-New York, Longman, 337 p., 46 fig.

Reid, G.M. et Sydenham, H.

1979. « A Check-list of Lower Benue River Fishes and an Ichthyogeographical Review of the Benue River (West Africa) », *J. nat. Hist.*, 13 (1), pp. 41-67, 2 fig., 4 tab.

Roman, B.

1966. « Les Poissons des hauts bassins de la Volta », *Annls Mus. r. Afr. centr.*, 150, 191 p., 7 pl.

Daget Jacques. (1994).

Les poissons du Niger.

In : Vallées du Niger.

Paris (FRA) ; Paris : RMN ; Musée des Arts
d'Afrique et d'Océanie, 83-89. ISBN 2-7118-2778-X