

Les changements climatiques dans les communes de Mopti et Konna

par Abdoukadi TOURÉ

Perceptions du changement climatique chez les populations riveraines du fleuve

L'analyse des opinions des populations riveraines du fleuve concernant le changement climatique à niveau local a donné des résultats intéressants et montrent, s'il en est besoin, à quel point elles ont une bonne perception de leur environnement.

La réduction de la pluviosité

Selon nos enquêtés, l'une des manifestations déterminantes du changement climatique est la réduction des quantités de pluies. De l'avis de tous les pêcheurs, avant l'indépendance, la durée de l'hivernage était fréquemment de cinq mois. A cette époque, il débutait en juin et se terminait en octobre.

La sécheresse de 1973 constitue selon eux un tournant important ; depuis, les quantités de pluies ne cessent de diminuer entraînant ainsi une réduction de la quantité des eaux des fleuves et mares.

Sékou Salamanta, conseiller du chef de campement de Barigondaga nous a dit à ce sujet : « Pendant la période coloniale et même sous le régime de Modibo Keita, il pleuvait abondamment. La saison hivernale pouvait parfois durer jusqu'à 6 mois ; la baisse des pluies, on l'a constatée à partir du régime de Moussa Traoré et, depuis, la situation ne cesse de se dégrader. Certaines années, les pluies augmentent brusquement provoquant du coup des inondations dans certains campements ».

Ce reflète bien la variabilité climatique dans le delta par ses excès (inondations) aussi bien par le déficit qu'elle crée (réduction des quantités de pluies).

Nos enquêtes réalisées auprès des personnes âgées nous ont confirmé le déficit pluviométrique de la période coloniale à nos jours malgré qu'il ait eu aussi quelques années où les pluies étaient abondantes. Ils constatent aussi une mauvaise répartition des pluies dans l'espace et dans le temps.

Selon Maama Tienta, pêcheur à Djennédaga (un campement bozo à proximité de Mopti) : « *Au temps colonial, il pleuvait beaucoup ; le poisson était abondant dans le fleuve. C'est à partir des années de sécheresse de 1973 et 1984 que la pluie a commencé à se faire rare. Aujourd'hui, la quantité de pluies recueillies sont insuffisantes et mal réparties, l'eau diminue dans le fleuve et le poisson se fait rare.* »

Dans cette zone, la baisse pluviométrique s'est accompagnée d'une baisse considérable de la production halieutique. Les pêcheurs se plaignent de la raréfaction du poisson dans les cours d'eau, en particulier dans le fleuve. Cela se traduit par la disparition de plusieurs espèces de poisson. Les quantités de poissons pêchées autrefois ont baissé aujourd'hui.

Sékou Kouanta, le chef de campement de Kakolodaga à environ 3 km à l'ouest de la ville de Mopti, nous a parlé de la baisse de la production halieutique de la période coloniale à nos jours : « Avec les engins de pêche comme les barrages communément appelés *tougouri* en Bambara, on pouvait remplir de 4 à 5 pirogues en une seule nuit, ceci de la période coloniale jusqu'au régime de Modibo Keita (1968). La baisse a pu être constatée quand Moussa Traoré était au pouvoir (début des années 1970) où la production a baissé à 3 pirogues par nuit. Sous le régime d'Alpha Oumar Konaré (début des années 1990), c'était deux pirogues. Aujourd'hui, on a au maximum une pirogue remplie de poisson par nuit, c'est vraiment une catastrophe pour nous qui connaissions la production d'antan . »

Les paysans se plaignent de la diminution du rendement de champs qui sont désormais dépendants des engrais et des variétés de semences de courte durée.

Les éleveurs se plaignent de la raréfaction d'herbes dans les pâturages et, surtout, de *bourghou* pour les animaux du fait de la réduction des superficies inondables.

Perturbations du calendrier de pêche

La réduction des quantités de pluies et celle du volume des crues ont eu comme conséquence au niveau des populations de pêcheurs la perturbation du calendrier de pêche (calendrier lunaire et

constellaire). Selon eux, la diminution de la pluviosité est accompagnée d'une prolongation de la saison sèche et du raccourcissement de la saison des pluies qui, du coup, perturbent leur calendrier de travail.

Nos interviewés particulièrement les Bozo et les Somono affirment qu'ils pouvaient autrefois (avant les années de sécheresse) distinguer quatre grandes saisons de trois mois chacune, alors qu'aujourd'hui, ils ne reconnaissent plus que trois grandes saisons dont les durées ne sont plus égales. Ce sont :

- La saison des pluies ou *kadjé* en Bozo durait au minimum quatre mois et allait de juillet à octobre. Selon la plupart des personnes enquêtées, la pluie commençait précocement en juin pour se terminer en octobre, la durée de l'hivernage étant alors de cinq mois. Le calendrier de pêche était bien établi et toutes les activités des populations se faisaient suivant ce calendrier.
- La saison froide ou *mouanba* en Bozo va de novembre à février. C'est la période de pêche intensive.
- La saison sèche ou *kouon* en Bozo va de mars à juin.
- La période des hautes eaux ou *djaoundé* en Bozo correspond à la récolte des céréales dans cette zone et elle pouvait durer jusqu'à quatre mois (août-novembre). Pour les pêcheurs, c'est une saison morte car elle coïncide avec la période des hautes eaux pendant laquelle le poisson est rare dans le fleuve. Beaucoup d'entre eux profitaient de cette saison pour confectionner leurs futurs filets de pêche, ou pour « aller en vacances » rejoindre leur famille ou leur village d'origine.

Siné Pamanta, un notable octogénaire de Sibisela (campement Bozo dans la commune de rurale Konna) nous a dit à ce sujet : « Avant, il pleuvait beaucoup ; il pouvait pleuvoir deux jours de suite. Nos fleuves et nos mares étaient pleins d'eau ; toutes les activités étaient menées dans la quiétude. Avec un seul jet de filet, tu avais de la nourriture pour toute la journée. C'était vraiment l'abondance. »

Aujourd'hui, les populations riveraines constatent toujours davantage le raccourcissement de la saison des pluies, ce qui, selon eux, a provoqué la prolongation de la saison sèche aussi bien dans la saison froide que dans la saison pluvieuse ; la saison sèche peut maintenant durer jusqu'à cinq mois.

Moussa Sakéré chef de campement de Sibisela disait à ce sujet : « *Aujourd'hui, la saison sèche commence bien avant la fin normale de la saison froide (prématurément) et les pluies dans la plupart des cas ne deviennent abondantes avant le mois d'Août ou tchôtchôkalo en bambara. L'eau rentre tardivement et sort brusquement ce qui a des conséquences négatives sur l'abondance du poisson dans le fleuve. Avant l'eau pouvait faire trois à quatre mois avant de se retirer.* »

En effet, la prolongation de saison sèche a eu des impacts sur la durée de la crue. La bonne pluviométrie bien répartie dans le temps et dans l'espace faisait que le temps de crue durait. Aujourd'hui, selon nos interviewés, la période de la crue devient de plus en plus courte parce qu'il ne pleut pas abondamment comme ce fut le cas avant les années de sécheresse des années 1970 et 1980. Selon les pêcheurs, la crue a beaucoup baissé avec la sécheresse de 1972-1973, mais celle de 1983-1984 fut le point culminant car, selon la plupart de nos informateurs, le fleuve n'est alors pas sorti de son lit. La crue qui durait, selon eux, quatre mois atteint difficilement trois mois aujourd'hui.

La plupart des personnes enquêtées qui connaissaient quatre grandes saisons de trois mois chacune affirment ne plus reconnaître de nos jours que trois grandes saisons :

- une saison froide de quatre mois maximum de novembre à février,
- une saison chaude de cinq mois de mars à juillet,
- une saison pluvieuse de trois mois maximum qui va de fin juillet à septembre.

Quant à la crue, elle n'a plus qu'une durée maximale de trois mois, allant d'août à novembre.

La baisse des crues

Elle fait partie des facteurs indiquant le changement climatique. Avant l'Indépendance et surtout la construction des grands barrages sur le fleuve (Markala 1947 et Sélingué 1982), le niveau de la crue était très élevé. Selon Bayon Sakéré, un centenaire de Bayoudaga qui a participé à la Seconde guerre mondiale et qui est actuellement le chef du campement qui porte son nom : « On pouvait voyager en pirogue de Koubi à Koulikoro en pirogue sans difficulté ». Selon les personnes enquêtées, la crue s'installait précocement et pouvait durer jusqu'à trois mois. Elle était considérée comme une saison à part entière. Par contre, depuis la réalisation des grands barrages jusqu'à nos jours, elles ont constaté une décrue de plus en plus précoce, ce qui fait que la crue dépasse rarement trois mois.

La construction des barrages constitue selon la plupart des pêcheurs un obstacle à la bonne pratique de la pêche. En effet, selon eux, les barrages retiennent une grande partie de l'eau ou la dévie vers le

delta mort (zone Office du Niger). C'est pourquoi les crues ne parviennent plus à atteindre leur niveau d'avant la construction des barrages, alors qu'une bonne crue rime selon eux avec abondance de poisson dans les fleuves, lacs et mares.

Quand la crue est élevée ; les fleuves, chenaux et mares sont bien alimentés ce qui augmente la production halieutique de l'année. Par contre, quand la crue est en dessous de la moyenne, moins de mares sont alimentées, ce qui a pour effet de diminuer la production halieutique. Les surfaces inondées diminuent globalement depuis 1966 selon les données du tableau ci dessous (IARE, 1992).

Tableau N°1 : Evolution des surfaces inondées de 1966-1970 à 1985-1989 dans le delta.

Années	1966-70	1970-75	1975-80	1980-85	1985-89
Surface moyenne inondée (km ²)	15 200	8 800	8 900	4 400	1 900

L'élévation de la température

Elle constitue un effet déterminant du changement climatique selon les populations riveraines du fleuve Niger. Les populations affirment qu'avant la sécheresse de 1973, les températures n'étaient pas aussi élevées qu'aujourd'hui. La sécheresse de 1973 constitue un tournant important et, à l'heure actuelle, les températures sont insupportables en saison sèche, surtout au mois de mai. Selon Amadou Guindo, un notable octogénaire de Konna : « *La chaleur a augmenté depuis qu'il y a moins de pluie. Avant les années de sécheresse, les températures étaient acceptables ; depuis elles ne cessent d'augmenter. Depuis quelques années, elles deviennent insupportables surtout au mois de mai* ».

L'ensablement des cours d'eau

Outre la diminution des pluies et l'augmentation des températures, les personnes enquêtées ont évoqué la sécheresse et la désertification comme éléments perturbateurs.

L'ensablement des cours d'eau (fleuves, chenaux, lacs et mares) constitue un changement notable selon nos interviewés.

Auparavant, il était rare de voir des dunes de sable dans le fleuve. On en voit maintenant un peu partout et souvent même en son milieu. Kémaré Karonta, chef de campement de Konnadaga à 2 km de la ville de Konna nous a dit à ce sujet : « *Avant, on rencontrait très rarement des bandes de sable dans les cours d'eau, particulièrement dans le fleuve. Aujourd'hui, son ensablement nous a permis de conquérir des espaces sur l'eau et construire des maisons. Le sable a bouché certains passages des eaux du fleuve qui existaient avant et qui aujourd'hui sont méconnus des jeunes générations.* »

Le phénomène d'ensablement des cours d'eau est visible sur le Niger à Konnadaga et le Bani à Mopti ville à 200 mètres de la confluence (voir photos). L'ensablement du fleuve a eu des conséquences néfastes sur la production halieutique, car l'habitat du poisson (voir photo) est menacé de façon permanente par des pratiques de pêche prohibées par la loi. Il a rendu l'exploitation du fleuve difficile et réduit la période de navigation à 5 ou 6 mois alors qu'auparavant, elle était de 8 mois selon les personnes enquêtées (juillet à mars). La navigation des pirogues au niveau des chenaux devient de plus en plus difficile, car elle dépasse rarement cinq mois (août-décembre). L'ensablement a provoqué la disparition de certains chenaux et mares qui subvenaient aux besoins alimentaires des populations auparavant. Karamati Sakéré notable du campement de Tipola dit à ce sujet : « *Avant, le village disposait de plus de 200 mares de proximité en plus du fleuve. Elles nourrissaient hommes et femmes, autochtones et étrangers, ce qui faisait que Tipola était un point de confluence. Les eaux étaient profondes et on pouvait capturer des poissons dépassant trois coudes. Les sécheresses ont favorisé l'ensablement du fleuve et des mares ; de nos jours, on n'a même pas la moitié des mares dont on disposait auparavant. La plupart des mares sont bouchées ou sont en voie de l'être.* »

Des espèces de poissons disparues et en voie de disparition :

Le changement climatique a eu un effet sur les populations de poisson et la durabilité des pêches.

Les poissons dépendent d'un ensemble distinct de conditions environnementales qui favorisent leur croissance optimale, leur reproduction et leur survie.

Dans notre zone d'étude, la modification des conditions de vie des poissons due au changement climatique a eu des effets sur eux, effets qui résultent principalement de l'élévation de la température, de la baisse des crues (niveaux de l'eau) et de l'ensablement des cours d'eau.

Selon nos interlocuteurs, le changement climatique a un impact non seulement sur la production halieutique qui est en baisse de façon générale depuis les sécheresses successives des années 1970 et 1980 (disparition de certaines espèces), mais encore sur la taille du poisson qui ne fait que diminuer.

Amadou Karonta, notable de Konnadaga, dit à ce sujet : « *La taille du poisson a considérablement diminué. Au temps colonial, on pouvait capturer de très gros poissons dont les tailles pouvaient dépasser un mètre. De nos jours, il est très rare de capturer des poissons de cette taille. On est à la recherche permanente des tailles de poisson qu'on remettait immédiatement à l'eau auparavant.* »

La diminution des pluies, l'élévation des températures, les décrues précoces ont entraîné dans cette zone une diminution des ressources en eau qui, selon les pêcheurs, à la base de tous les problèmes qu'ils vivent actuellement.

Selon Hammadoun Yana, de la famille des propriétaires des eaux de Konna : « *L'eau est la base de notre survie. S'il n'y a pas assez d'eau dans le fleuve, le poisson diminue. La diminution des quantités d'eau dans le fleuve a fait que des espèces qui existaient autrefois ont disparu de nos jours.* »

Une autre conséquence de la diminution des ressources en eau est la disparition de certaines espèces (voir tableau N°2), ou la diminution de leurs quantités dans les différents cours d'eau (fleuve, lacs, mares).

Les spécialistes estiment que la plupart des poissons tropicaux se reproduisent dans les plaines d'inondations où la nourriture pour les jeunes poissons est abondante et où ils assurent une partie de leur croissance avant de regagner le lit mineur lors de la décrue.

Avec l'assèchement progressif du lit d'inondation du fleuve, ce système est menacé. Les espèces qui ne s'y adaptent pas se raréfient, ou disparaissent (voir tableau N°2).

Tableau N°2 : Quelques espèces disparues et en voie de disparition dans la zone d'étude

Espèces en voie de disparition		Espèces disparues	
Noms scientifiques	Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Noms vernaculaires
Brienomgrus niger	Nana	Gymnarchus niloticus	Sodjèguè
Eutropius niloticus	N'gari	Hétérotis niloticus	Faana
Polypterus senegalus	Sadjèguè	Barbus sp	Bama
Citharinus citharinus	Tala	Claritès laticeps	Boolo
	Tango	Auchenoglanus biscutatus	Korokoto
	Konkondjè	Parachana obscura	Pindo
	Korokotobléman	Bagrus filamentosus	Sagnè

La sédentarisation des pêcheurs

Tout autour des villes et villages situés au bord du fleuve, des campements de pêcheurs se sont multipliés. Ce phénomène a pris de l'ampleur à partir des sécheresses des années 1970 et 1980. La production halieutique ayant baissé par les effets cumulés de la sécheresse et de la pression démographique, les pêcheurs abandonnent davantage les migrations autour des pêcheries pour se sédentariser. Cela leur a permis de mieux s'adapter aux changements climatiques qui frappent de plein fouet les populations du delta central du Niger, particulièrement celles de notre zone d'étude.

La baisse de la pluviométrie ainsi que celle des crues depuis 1973 ont provoqué la diminution des superficies inondées, les pêcheurs Bozo et Somono qui étaient des semi-nomades se sont sédentarisés pour diversifier leurs activités et s'adapter aux changements climatiques.

Historique des principales villes et villages de confluence et l'émergence des campements de pêche

La ville de Mopti et ses campements de rattaché

La ville de Mopti

La ville de Mopti a été fondée par un pêcheur nommé Kifou Naciré. Elle a été officiellement créée en commune mixte en 1919, mais Mopti n'a réellement vu le jour qu'en 1929, pour être supprimée en 1938, puis rétablie en 1952 avant d'être consacrée commune de plein exercice en 1955.

Chef-lieu du cercle du même nom et également capitale de la cinquième région économique du Mali, Mopti est située au confluent du Bani et du fleuve Niger et principalement sur la rive droite du Bani.

Entièrement encadrée dans l'ex-arrondissement central de Mopti, la ville couvre 125 km². Elle est composée des onze quartiers suivants : Komoguel-1, Komoguel-2, Gangal, Toguel, Bougoufé, Mossinkoré, Taikiry, Medina-coura, Sévaré secteur 1, Sévaré secteur 2, Sévaré secteur 3. Le quartier de Komoguel-2 constitue un ensemble de sous-quartiers de part et d'autre des rives gauche et droite du Bani et du Niger ; les quartiers de Sévaré constituent une entité géographique distante de 13 km de Mopti ville, tandis que Medina-coura en est distant d'environ 5 km.

Selon les personnes enquêtées, les campements de pêcheurs (généralement des Bozo et des Somono) se sont multipliés et la plupart de ces campements s'est implantée quelques années avant l'indépendance du Mali. Ces pêcheries, composées de quelques familles avant les années de sécheresse, sont maintenant devenues de véritables villages du fait du nombre croissant de pêcheurs qui ont préféré diversifier leurs activités pour mieux s'adapter au changement climatique.

Selon Gaaly Tienta, pêcheur à Djennedaga : « Avant, on migrait en fonction de l'abondance du poisson, comme le peul en fonction de l'abondance d'herbage pour son troupeau. On vivait uniquement de la pêche, car le poisson était abondant dans le fleuve. Aujourd'hui, on est devenu presque tous des agriculteurs, car on ne peut plus vivre uniquement de la pêche. Pour mieux pratiquer l'agriculture, on s'est sédentarisés ».

Les campements de rattaché

- *Barigondaga* : ce campement fut fondé par un grand marabout du nom de Mory Salamanta, juste après l'indépendance du Mali, selon le chef de village. Barigondaga signifie « le campement des barriques ». Comme son nom l'indique, avant l'arrivée de Mory Salamanta, le colonisateur avait stocké des barriques dans l'intention de faire de la berge inoccupée un port. Entre temps, l'indépendance est survenue et les travaux envisagés n'ont pas pu avoir lieu, car le colonisateur qui avait planifié les travaux est parti. Selon le chef de village, les premiers habitants de Barigondaga étaient des Salamanta, venus de Nambaradaga, un campement situé plus au Nord à environ 4 km. Avant de s'implanter à Nambaradaga, ils vivaient dans un village nommé Dialangou qui, selon eux, est le berceau des 333 villages de la région de Kounari. Presque tous les habitants de cette région sont originaires de Dialangou qui, selon eux, est plus ancien que Djenné. Quelques années après leur installation, ils ont été rejoints par les Kouanta venus du campement de Kakoladaga situé à environ 5 km au Sud.

Les habitants de Barigondaga sont des Bozo, en majorité des pêcheurs dont les produits de pêche sont directement écoulés à Mopti. Ils disposent de parcelles rizicoles pour la riziculture depuis la création de l'Office du riz à Mopti en 1972.

Selon la plupart de nos informateurs, la pêche constituait leur activité principale avant la sécheresse de 1973. De nos jours, l'agriculture est en passe d'être l'activité principale, car la pêche n'est plus aussi rentable qu'avant.

- *N'gomidaga* : Le campement de N'gomidaga a été fondé en 1959 un an avant l'Indépendance selon Zoubeyrou Kaninta son chef et fondateur. Il est originaire de N'gomi un village situé à 7 km au Sud du campement mais, contrairement à Barigondaga, le campement appartient aux Somono. Situé face à la ville de Mopti et à la confluence du Niger et du Bani, il était habité autrefois par une seule famille vivant dans quelques huttes en paille. Aujourd'hui plusieurs familles l'habitent et les constructions sont

presque toutes en banco. La pêche était l'activité principale des habitants mais, depuis la sécheresse de 1973, ils s'investissent plus dans le commerce et, surtout, dans l'agriculture (voir photo) pour mieux s'adapter aux changements climatiques.

- *Djennédaga* : Comme son nom l'indique en Bambara, c'est le campement de ceux qui sont venus de Djenné (cercle ou ville). Selon le chef du campement Bayon Karabenta, ce campement fut fondé aux environs de 1964 et ses premiers habitants vinrent de Koua dans l'ex-arrondissement de Kouakourou, cercle de Djenné. Selon eux, ils se sont sédentarisés près de Mopti pour bénéficier certaines facilités dues à la proximité de la ville, en particulier pour la commercialisation des pirogues qui constitue une activité importante chez ces pêcheurs. C'est pourquoi ce campement abrite l'une des plus grandes industries de pirogue de la localité (voir photo). La fabrication de pirogues était une activité qui n'était exercée que par certains pêcheurs qui l'avaient héritée de leurs ancêtres. De nos jours, l'apport de la pêche dans l'économie locale devenant moins importante, la fabrication de pirogues qui n'était pratiquée par quelques familles prend le dessus sur la pêche. Actuellement, la fabrication de pirogues occupe cette population neuf mois par an et la pêche n'occupe plus que trois mois au maximum, période qui correspond à la décrue et donc à la pêche intensive.

- *Kakoladaga* : ce campement est situé à environ cinq kilomètres au Sud de la ville de Mopti. Comme son nom l'indique, *kakolo* ou nom d'une ethnie et *daga* ou « campement », est un campement des Kakolo, des Bozo originaires de Nouh Bozo dans le cercle de Djenné. Avant d'arriver à Nouh, ils ont quitté le Mandé en passant par Tamani et Sinsani, selon le chef de village Sékou Kouanta. Avant de se sédentariser définitivement en 1965, ils pratiquaient le nomadisme entre les pêcheries situées tout autour de Mopti et même jusque vers le lac Débo. Leurs activités principales sont la pêche et la fabrication de pirogues. Depuis quelques années, ils s'investissent davantage dans l'agriculture qui leur semble devenir plus rentable que la pêche.

La ville de Konna et ses campements de rattaché

La commune de Konna a été fondée vers la moitié du XVI^{ème} siècle. Petit hameau en zone inondée au bord du fleuve Niger, il portait le nom de Kona Hindé (l'ancien Kona). Au début, sa population était constituée de Somono ou *Kemesso* et de Bozo ou *Kornio*. La conquête de l'islam entraîna un brassage des populations. C'est ainsi que les Kampo venus de Tindirma (région de Tombouctou) dans le but d'islamiser les populations autochtones rejoignent les Kemesso et les Kornio et le hameau fut déplacé sur l'actuel site pour devenir un gros village, puis une ville nommée Konna. Considérée comme une ville dans la mesure où sa population dépasse 10.000 habitants, Konna est peuplée d'environ 11.000 habitants et divisée en quatre quartiers : Kampola, Karinhindé, Hombolbé et Diamnati. L'imamat et la chefferie du village est détenue depuis des générations par la famille Kampo, descendant des conquérants musulmans. Le titre de « maître des eaux » revient à la famille Yana. Les propriétaires des terres sont les Kemesso. L'activité économique de cette ville est basée sur la pêche, l'élevage, l'agriculture et le commerce.

Pendant la période coloniale, cette ville était un centre très important de production et de commercialisation du poisson, surtout vers les pays côtiers. Tout autour de Konna, des campements se sont multipliés. Ce phénomène a pris de l'ampleur à la suite des sécheresses successives dans les années 1970 et 1980 où les pêcheurs semi-nomades se sont sédentarisés pour coloniser définitivement les terres afin de pratiquer la riziculture. Chaque campement s'est spécialisé dans une ou deux activités spécifiques :

- Konnadaga : agriculture et commerce du poisson,
- Sangaykoury : agriculture et pêche,
- Sékoudaga : agriculture et fabrique des pirogues,
- Dagakemarè : agriculture et pêche,
- Badé : agriculture et pêche,
- Pougoupaga : agriculture et commerce du poisson,
- Sambadaga : agriculture et pêche,
- Komanadaga : agriculture et pêche,
- Tipola : agriculture et commerce du poisson,
- Sibisela : agriculture et commerce du poisson,
- Bayondaga : agriculture et pêche.

Adaptation des économies de pêche

Les stratégies d'adaptation au niveau local

L'agriculture

Depuis les sécheresses successives des années 1970 et 1980, la plupart des pêcheurs se sont convertis en agro-pêcheurs et la pêche, à cause la baisse de la production halieutique, devient désormais une activité secondaire. Ainsi, dans la plupart des campements de pêche cités ci dessous, l'agriculture constitue maintenant l'activité principale :

- Barigondaga (près de Mopti)
- Denguèrèmaliki (près de Mopti)
- N'gomidaga (près de Mopti)
- Konnadaga (dans la commune de Konna)
- Tipola (dans la commune de Konna)
- Senseladji (dans la commune de Konna)
- Sibiléla (dans la commune de Konna)
- Bayondaga (dans la commune de Konna)

Le maraîchage, très généralement pratiqué par les femmes, constitue une stratégie d'adaptation depuis les années de sécheresse. Dans plusieurs campements, des associations féminines ont aménagé des parcelles pour pratiquer cette activité.

La fabrication de pirogues

La fabrication de pirogues constitue une source importante de revenus liés à la pêche. Ainsi, à Djennekadaga, Kakolodaga et Koledaga, outre la pêche, les pêcheurs se sont spécialisés dans la fabrication de pirogues. L'embarcation la plus utilisée est la pirogue de type Djenné, ou *Kango* en Bozo. En plus de ce type d'embarcation, il existe la pirogue de type Niafouké, ou *Taahi* en Songhaï, qui est rare vers Mopti, mais plus utilisé vers Niafunké et Gao.

La pirogue type Djenné est construite en bois d'*Acacia albida*, ou Acacia sénégalais qui provient de Ségou, Manantali, Kita et Kouri. Pour la fabriquer, l'on utilise du beurre de Karité mélangé de charbon ou d'huile de vidange qui sert d'enduit, ainsi que des pointes de fer. Elle est fabriquée en plusieurs tailles selon qu'elles sont destinées à la pêche (1 à 3 tonnes), adaptées au transport (plus de 3 tonnes). Leur taille se mesure en pieds et non en mètres. Ainsi, une pirogue longue de 25 à 30 pieds et large de 2,5 m peut peser une demi-tonne. Leur prix moyen est de 375.000 CFA. Une pirogue de 4 pieds de large peut transporter des marchandises pesant de 5 à 6 tonnes et vaut environ 700.000 CFA. La pirogue de type Niafouké est faite de petites planches de palmier doum (*Hyphaene thebaïca*) ou d'autres bois locaux reliés par des feuilles de doumiers.

La fabrication des pirogues constitue une importante source alternative de revenus pour les pêcheurs de la zone de Mopti (Djennédaga, Kakolodaga). Selon la coopérative des transporteurs fluviaux, une pinasse peut employer en moyenne six personnes.

En 1989, le parc des pirogues dans le delta intérieur du Niger était évalué à 20.000-25.000 embarcations de pêche, 1.000 à 1.500 petites pirogues de commerce et 75 pinasses de pinasse de transport entre que Macina et Tombouctou.

La transformation et le commerce du poisson

Le delta intérieur du Niger constitue une zone importante de production de poisson (cf. tableau N°2). De nos jours, la commercialisation du poisson se fait sous deux aspects dans notre zone d'étude.

La collecte

Elle se fait dans les zones de production auprès des pêcheurs. A Konna, elle se fait au niveau des campements Bozo ou *daga*. Le poisson séché et fumé est en grande partie destiné au marché de Mopti, tandis que le poisson frais est vendu directement à Konna auprès des mareyeurs qui, venus en camions fret, le transportent en grande partie au marché de Bamako.

La situation géographique de Konna est stratégique pour la collecte et la commercialisation du poisson. Ainsi, au mois de février tous les camions vont à Konna où existe déjà un port. Ce port est le point central d'un flux massif provenant particulièrement du lac Debo et de Korientzé. Mopti aussi constitue un point principal de collecte de poisson provenant, d'une part, des campements Bozo

voisins et, d'autre part, des zones productrices du poisson des lacs centraux en aval de Mopti. Il existe d'autres points de collecte de poisson, notamment Nimitongo, Kotaka, M'Bouna, Akka, Goura, Awaye, Sa, tous situés en aval de Mopti.

Tableau N°2 : Estimation de la production halieutique (en tonnes) du delta central du Niger (1995-2006)

ANNEES	PRODUCTIONS
1995	131.000
1996	96.000
1997	82.015
1998	81.697
1999	84.714
2000	92.377
2001	85.316
2002	89.570
2003	80.798
2004	61.073
2005	63.285
2006	71.305

Source : Direction régionale de la pêche, Mopti.

La commercialisation

Le poisson frais acheminé à Konna et Mopti est destiné en grande partie au marché de Bamako. Quant au poisson séché et fumé, Mopti constitue le point principal de vente de plusieurs espèces de poissons. Une partie de la production est destinée à la consommation locale et l'autre à l'exportation, notamment vers le Ghana, la Côte d'Ivoire et le Burkina Faso (cf. tableau N°3).

Tableau N°3 : Statistiques des expéditions de poisson fumé et séché (en tonnes) vers les pays voisins (1960 à 2005)

ANNEES	COTE D'IVOIRE	ROUTE DU POISSON		TOTAL
		GHANA	BURKINA FASO	
1960-1970	42864,80	25 467,60	6 630,40	74 962,80
1971-1980	19 213,80	2 880,40	29,8	22 124
1981-1990	4 428,50	11 652,90	2 273,90	18 355,30
1991-2000	4 803,70	0	1 606,70	6 410,40
2001-2005	3 065,90	0	31,1	3 097
Totaux	74 376,70	40 000,90	10 571,90	124 950
%	60%	32%	8%	100%

Source : Direction régionale de la pêche, Mopti.

Quatre types de poissons sont vendus sur le marché de Mopti et de Konna : le poisson frais, fumé, séché et brûlé. A Mopti, le poisson fumé est destiné à l'exportation alors qu'à Konna, c'est plutôt le poisson frais qui est destiné à Bamako.

L'évolution des captures et l'abondance des produits de la pêche sont liées au régime hydrologique du fleuve déterminant ainsi les prix du poisson sur le marché, selon trois périodes :

- Une période de grande production allant de novembre à janvier durant laquelle les prix du poisson sont relativement faibles.
- Une période de moyenne production allant de février à juin avec des prix intermédiaires.
- Une période de faible production, de juillet à octobre où les prix sont les plus élevés.

Les phrases suivantes donnent plus de précisions concernant le cycle de commercialisation du poisson à Mopti :

Août-septembre : période morte pour les pêcheurs (travail de filet).

Octobre : vente de poisson mélangé (*gnami*) sur le marché.

Novembre : début de la vente de poisson mature.

Décembre à mars : préparation du poisson et stockage par les commerçants qui en ont les moyens pour les vendre plus tard.

Avril à juin : le poisson commence à se faire rare sur le marché sur le marché. Vente du stock existant.

Juillet : fin de cycle de vente du poisson. Période difficile pour les commerçants.

Août : Ralentissement du commerce du poisson, seul le wondo pêché dans les mares est vendu en grande majorité sur les marchés.

Les migrations au sein et en dehors du delta

Depuis les années de sécheresse, les pêcheurs qui n'ont pas pu s'adapter aux changements intervenus au niveau local ont préféré migrer, à l'intérieur du delta comme à l'extérieur. Le lac Debo intéresse particulièrement les pêcheurs à cause de son abondance en poisson pendant la période de décrue. La pêche peut y durer six mois selon les pêcheurs et elle attire des migrants temporaires venus des cercles environnants.

Les migrations en dehors du delta intérieur du Niger concernent le bassin du Sourou (cercle de Bankass), Manantali, Sélingué, Bamako à l'intérieur du Mali. Les migrations des pêcheurs à l'extérieur du Mali concernent le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Niger, le Nigeria et la Mauritanie. Cette migration à l'extérieur du Mali est ou bien temporaire, car les pêcheurs vont passer quelques mois de l'année en dehors du pays, ou bien définitive.

Conclusion

Le changement climatique constitue un phénomène réel dans notre zone d'étude.

L'analyse des opinions des populations riveraines du fleuve concernant ce changement au niveau local a donné des résultats intéressants qui montrent à quel point elles ont une bonne perception de leur environnement. Elles ont notamment évoqué la diminution de la pluviosité, l'élévation des températures, la baisse des crues comme des facteurs indicateurs du changement climatique dans le delta central du Niger.

Depuis les années de sécheresse des années 1970 et 1980, les pêcheurs qui étaient très mobiles (semi-nomades) se sont sédentarisés dans des campements pour coloniser des terres et pratiquer l'agriculture. Selon eux, cette sédentarisation leur a permis de mieux s'adapter au changement climatique. Outre l'agriculture, leurs stratégies d'adaptation comprennent la fabrication de pirogues, la transformation et le commerce du poisson, ainsi que l'élaboration de conventions locales de pêche.