Cahiers Congolais de Sociologie - N° 39 - Décembre 2018

L’empoisonnement des rivières et ses conséquences sur les écosystèmes aquatiques dans le secteur de Ganaketi

L’EMPOISONNEMENT DES RIVIERES ET SES CONSEQUENCES SUR LES ECOSYSTEMES AQUATIQUES DANS LE SECTEUR DE GANAKETI Par KABEMBA NZIKI Introduction L’empoisonnement des rivières est un phénomène qui date des siècles. Pour capturer les poissons d’une manière artisanale, les gens recourent à beaucoup de techniques et d’outils. Les filets, les nasses, les épines, les hameçons, le vidange des rivières, l’empoisonnement des cours d’eau sont autant des techniques et outils que les hommes se servent pour capturer les poissons. Mais, actuellement, un produit chimique est utilisé par la population sous étude pour capturer des poissons en grande quantité, c’est « l’asuntol ». Ce produit très toxique, utilisé par les vétérinaires comme acaricide, est celui que la population de Ganaketi utilise abusivement pour se procurer des poissons. Une fois utilisé, il ne laisse rien en vie dans son passage : les poissons, les grenouilles et tous les autres animaux aquatiques. C’est ce qui serait à la base de la destruction des écosystèmes aquatiques dans le secteur de Ganaketi. C’est pourquoi nous nous posons la question de savoir, qu’est-ce qu’on peut faire pour juguler cette pratique ? La sensibilisation de la population et la promotion des projets piscicoles pour lutter contre la sous alimentation, seraient des solutions palliatives à ce phénomène. Ainsi, notre réflexion s’articule autour de trois points. Le premier est axé sur les généralités, le deuxième sur les résultats de terrain et le troisième sur la piste des solutions. Généralités sur la gestion halieutique et les écosystèmes La gestion halieutique La gestion halieutique peut être définie comme la science de l'exploitation des ressources vivantes aquatiques. Elle tend peu à peu à intégrer de nouvelles dimensions telles que la gestion de la ressource, voire sa restauration, dans une approche de type développement durable. Elle représente pour les milieux aquatiques ce qu’est l'agronomie pour les milieux terrestres. Elle s’intéresse aux différents modes d’exploitation et de gestion (pêche, aquaculture) des espèces vivantes (végétales ou animales) exercés dans tous les milieux aquatiques (BERNARD FISCHESSER et al., 2007 : 39). Depuis la nuit des temps, l‘homme préhistorique, simple récolteur de végétaux, a dû apprendre à ses dépens la reconnaissance des plantes toxiques. De l’application de ses expériences à la capture des poissons. La pêche est, dans ses débuts, liée à la chasse car tous les peuples primitifs considèrent la pêche comme la chasse appliquée aux animaux aquatiques. Nous suivons, au cours des âges préhistoriques, l'évolution de la pêche : d'abord la simple capture à la main, puis la naissance du harpon lancé vigoureusement d'un bras solide, L'homme s'est aperçu bien vite que la force de pénétration de l'instrument était insuffisante pour lui assurer la capture du poisson. C'est à ce moment qu'il eut sans doute recours aux plantes toxiques mettant ainsi à profit ses expériences alimentaires. En Europe, les classiques gréco-latins nous montrent un emploi bien établi des ichtyotoxiques. En effet Aristote dans son Hisfioria Animalum mentionne l'usage d'une plante probablement un Verbascum comme ichtyotoxique. Pline de son côté, signale une autre plante employée en Italie et en Espagne. On peut dire qu'en Europe, l'usage des poisons de pêche fut largement répandu pendant l'antiquité et le Moyen-Age, puisque Van Der Harst signale dans son traité sur l'If, qu'un édit de l'Empereur Frédéric II, datant de 1212, interdit l'emploi de cette plante pour la pêche. Ebn. Boethar, l'écrivain arabe, signale l'emploi d'une plante connue sous le nom de Sikran elkuf comme ichtyotoxique au moment de l'occupation

de l'Espagne par les Maures. D'ailleurs, un édit de 1453 interdit cette pratique en Espagne, où l'usage semble perdre rapidement. Jusqu'à ces jours, dans le domaine piscicole, pour tuer les insectes et les poissons nuisibles, en Europe on utilise la roténone, une substance blanche et inodore contenue dans le derris qui inhibe les fonctions respiratoires du poisson (KERHARO, 1960 : 26). LABOURET (CASTAGNE, 1939) signale des séances de pêche auxquelles il assista. Il dit qu'Au Congo, il a trouvé dans presque toutes les régions, la citation d'un ou plusieurs toxiques de pêche couramment employés. Le nombre de plantes utilisées est très élevé. En effet, les ressources vivantes d'origine aquatiques contribuent aujourd'hui de manière très significative à l'alimentation humaine. Une grande partie de notre alimentation provient de l'exploitation d'une ressource vivante sauvage. Le secteur des pêches constitue ainsi un domaine d'interaction très important entre activités humaines et ressources naturelles, un domaine où se posent de manière particulièrement aiguë les problèmes de durabilité des activités humaines. Selon le rapport de la FAO, plus de 3 milliards de personnes dépendent de la diversité biologique marine et côtière pour vivre, en particulier dans les pays en développement, où la pêche est le principal moyen de subsistance et la principale activité commerciale. Pour environ 1 milliard de personnes, surtout dans les pays à faible revenu, la pêche est la source primaire de nourriture. A l'échelle mondiale, la pêche marine fournit 16% de toutes les protéines consommées. La pêche joue aussi un rôle essentiel dans les moyens d'existence de millions d'êtres humains dans le monde. On estime que 38 millions de personnes sont employées directement dans la pêche et encore beaucoup plus dans divers stades de transformation (FAO-UNICEF-PNUD, 2006 : 234). Cependant, selon les estimations de la FAO, plus des trois quarts des ressources halieutiques du monde ont déjà été pêchées jusqu'à leur limite biologique et au-delà. L'exemple qui est peut-être le plus connu de ce problème est l'effondrement de la pêche à la « morue » au large de la côte de Terre Neuve au Canada pendant les années 90, qui a causé la réduction de la capture de « morue » de 200 millions de dollars américains par an et la perte de 35 millions d'emplois. Ainsi, depuis la décennie 1970, les écologistes dénoncent le gaspillage des ressources nationales et font prendre conscience au monde de la dégradation de l'environnement global à la suite des modèles économiques d'exploitation abusive. Cependant, force est de constater que cette notion de gestion rationnelle n'est pas encore une affaire congolaise. D'emblée, l'empoisonnement des cours d'eau, la non-observance du calendrier de pêche et la corruption des services de contrôle public seraient les facteurs à la base de la baisse de production de poissons. En conséquence, ceci empêcherait une régénérescence de cette ressource renouvelable que sont les poissons. La République Démocratique du Congo est un pays d'Afrique centrale disposant d'énormes potentialités halieutiques. Elle bénéficie de conditions topographiques et climatiques favorables, d'un réseau hydrographique dense et d'une longue côte atlantique. La pêche en R.D. Congo se pratique dans sa majorité de manière traditionnelle ou artisanale. Elle est pratiquée dans les villages par les paysans. Ceux-ci font la pêche seul ou en groupe, en utilisant divers outils rudimentaires comme les filets, les harpons, les nasses, la ligne, l'empoisonnement (GOSSE, 1939 : 155). Cette pêche se pratique principalement sur le fleuve Congo et ses affluents. Elle est aussi pratiquée dans les lacs et les petites rivières. Hormis l'exploitation, les Congolais pratiquent la pisciculture dans les zones marécageuses. Elle consiste à entretenir les poissons dans les étangs, surtout dans les milieux ruraux et de manière artisanale. Les espèces élevées sont les silures, les tilapias, les carpes. Pour capturer beaucoup de poissons, les pêcheurs utilisent les feuilles toxiques appelées

localement « Kamata » au Sud-kivu et « mbaka » dans le secteur de Ganaketi. Pendant la pêche, les paysans froissent ces feuilles et les jettent dans la rivière pour tuer les poissons puis les recueillir. Or, selon les experts en environnement, ces feuilles sont extrêmement toxiques. Elles tuent tous les poissons sans distinction et n'épargnent pas la végétation environnant ces rivières. Comme disait un chef amérindien : Quand l'homme aura pollué l'air, empoisonné les rivières et les terres il comprendra trop tard que l'argent ne se mange pas. Jusque vers les années 80, les cours d'eau du secteur de Ganaketi fournissaient encore des poissons en abondance et qui constituaient l'essentiel de l'approvisionnement du marché local. La pêche dans le secteur de Ganaketi est essentiellement vitale et continuera de l'être. Concernant son hydrographie, il est traversé par quelques grandes rivières : Bakali dans les groupements Tsaku Malafu, Kambundi tumbi et Muluwa ; la rivière Inzia dans les groupements de Mwana-Basila, Tsaku Nkaka batu, Kambundi Nganga, Mubanga, Kakombi, et Kasombo ; la rivière Luie dans les groupements Mutangu Tari, Buka Luie et Mulasa Mbaka. Les cours d'eau et les petits lacs son innombrables. Mais le constat fait, les produits de la pêche deviennent de plus en plus rares. Ce phénomène pourrait se justifier par l'empoisonnement des cours d'eau. Le secteur de Ganaketi est peuplé dans sa majorité par le peuple Suku. Les Suku utilisent deux plantes pour empoisonner les cours d'eau. Le « mbaka fula » et le mbaka nkusu » pour la première plante on utilise les feuilles et pour le second on utilise les racines. Pour empoisonner les rivières, on broie les feuilles de mbaka ou les racines. Très tôt le matin, on déverse à la source ce poison. En réalité, ce poison ne tue pas tous les poissons, mais il neutralise les poissons pendant un long moment. C'est pendant cette longue période d'agitation qu'ils sont capturés. Contrairement au mbaka, le produit chimique « Asuntol » utilisé aujourd'hui est plus toxique et ne laisse rien de son passage. Les écosystèmes Quant au terme écosystème, il est né en 1935 sous la plume d'Arthur George Tansley. Un écosystème est l'ensemble de la faune et de la flore réunie dans un espace naturel. Il est composé de producteurs (les plantes), de consommateurs (les animaux) et de bios réducteurs (micro-organismes), qui sont aidés par l'énergie du soleil. Un écosystème vivant est sain quand l'ensemble des organismes et milieux inertes qui le forment sont en équilibre. Un état est dit « durable » si « les composantes de l'écosystème et leurs fonctions sont préservées pour les générations présentes et futures ». Au sens large, on définit ainsi les écosystèmes aquatiques (marins par exemple) et les écosystèmes terrestres, mais un écosystème peut aussi être de plus petite échelle. La forêt tropicale et les êtres vivants associés sont un écosystème, la grande barrière de corail en est un autre, etc... En écologie, un écosystème est l'ensemble formé par une association ou communauté d'êtres vivants (ou biocénose) et son environnement biologique, géologique, édaphique, hydrologique, climatique, etc. (le biotope). Les éléments constituant un écosystème développent un réseau d'échange d'énergie et de matière permettant le maintien et le développement de la vie. Le terme fut forgé par Arthur George Tansley en 1935 pour désigner l'unité de base de la nature. Unité dans laquelle les plantes, les animaux et l'habitat interagissent au sein du biotope (https://fr.wikipedia.orf). Dans l'écosystème, le rôle du sol est de fournir une diversité d'habitats, d'agir comme accumulateur, transformateur et milieu de transfert pour l'eau et les autres produits apportés. En 2004, les auteurs du rapport commandité par l'ONU et intitulé l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, ont explicitement intégré la nécromasse en définissant un écosystème comme un « complexe dynamique composé de plantes, d'animaux, de micro-organismes et de la nature morte environnante agissant en interaction en tant qu'unité fonctionnelle ». On peut parler d'écosystème naturel,

naturellement équilibré : à chaque niveau, la biomasse est stabilisée grâce aux interactions avec les autres niveaux. En 2012, l'UICN a annoncé vouloir créer (avant 2025) une « liste rouge » des écosystèmes vulnérables, menacés ou en danger critique dans le monde. Les conséquences de l'empoisonnement des rivières sur les écosystèmes aquatiques Pour mener nos investigations sur l'empoisonnement des rivières, nous avions utilisé la technique d'interview comme technique de collecte des données. Les interviews étant constituées des questions ouvertes, le dépouillement s'est fait sur groupement des réponses, compte tenu de leurs ressemblances. La teneur des résultats de ces informations a été exprimée en pourcentage. Le schéma que nous mentionnons par la réponse (R) est tripartite avec le pourcentage avec (P) comme sigle et (N) pour le nombre. L'échantillon comme nous venons de le dire est constitué de 150 personnes. Voici donc les données recueillies. Tableau 1 : Connaissance sur l'empoisonnement des rivières Avis N P

Positif 130 86,6%

Négatif 20 13,4%

Bon nombre des personnes interrogées ont affirmé qu'ils ont déjà entendu parler de l'empoisonnement des rivières, soit 86,6%, et un petit nombre de personnes interrogées, soit 13,4% ont dit qu'ils n'en ont jamais entendu parler. Tableau 2 : Les produits utilisés Produit N P

« mbaka » 60 40%

« asuntol » 90 60%

La majorité de personnes interrogées, soit 60% ont dit que les gens utilisent l'ansuntol et une minorité de personnes, soit 40% ont dit que les gens de leur communauté utilisent le mbaka. Tableau 3 : Les poissons ou les animaux tués par l'empoisonnement des rivières Type des poissons ou d'animaux N P

Les poissons (en général) 100 66,6%

Les grenouilles 30 20%

Les serpents 6 4%

Les oiseux 4 2,6

Les tortues 10 6,6

Bon nombre des personnes interrogées ont cité les poissons en général, soit 66,6%, suivis des grenouilles, soit 20%, ensuite viennent les tortues avec 6,6%, suivies des serpents avec 4% et enfin les oiseaux viennent en dernier lieu avec 2,6%. Tableau 4 : Les constats faits après l'empoisonnement Constat N P

Les poissons deviennent rares 80 53,4%

La rareté des animaux aquatiques 20 13,3%

Il faut plus un long moment pour que les poissons peuplent les rivières 50 33,3%

Concernant les faits constatés, bien des personnes interrogées ont dit que les poissons deviennent quasi difficiles à trouver, soit 53,4%, suivis de ceux qui ont dit qu'il faut attendre plus de 5 ans pour trouver des poissons en grand nombre dans ces rivières, soit 33,3% et une minorité a dit que les animaux aquatiques dans ces rivières concernées par l'empoisonnement deviennent rares, soit 13,3%. Tableau 5 : les souhaits des personnes interrogées Souhaits N P

Sensibilisation de la population 110 73,3%

Promouvoir les projets piscicoles 40 26,7%

De ce qui est stratégies, bon nombre des personnes ont dit qu'il faut sensibiliser la population sur les méfaits de l'empoisonnement des rivières, soit 73,3% et une minorité a dit qu'ils souhaitent que l'Etat ou les ONG promeuvent les projets piscicoles. L'analyse que nous pouvons faire des ces données recueillies est que l'empoisonnement des rivières est un fait connu est d'usage dans le secteur sous étude. Hormis les produits traditionnels utilisés qui sont à base végétale, viennent s'ajouter les produits chimiques, plus toxiques, qui tuent tout à leur passage. Dès que les rivières sont empoisonnées, les poissons deviennent rares dans ces rivières et il faut attendre une longue période pour que les rivières se peuplent des poissons. Comme solutions proposées à cette pratique nocive pour les écosystèmes aquatiques, les populations interrogées sont conscientes des méfaits de ces produits et elles demandent que les concernés soient sensibilisés. Et certaines personnes pensent qu'il faut promouvoir les projets piscicoles pour juguler cette pratique destructrice des écosystèmes aquatiques.

La piste des solutions La pêche telle que pratiquée dans le secteur de Ganaketi actuellement, est une tragédie qui risque d'entrainer l'extinction de plusieurs espèces des ressources aquatiques. C'est pourquoi il sied de proposer quelques pistes de solutions pour juguler cette crise. En principes, la période d'ouverture et de fermeture de la pêche est de deux fois l'an : - Ouverture : janvier-mars, juillet-septembre ; - Fermeture : avril-juin, octobre-décembre. Les périodes de fermeture coïncident avec celles de crue où les poissons pondent les oeufs. Pendant cette période les eaux sont peuplées des alevins. Fort malheureusement, la pêche se pratique intentionnellement pendant cette période. Les constats faits dans l'ensemble du secteur de Ganaketi est que la pêche est beaucoup plus pratiquée pendant la période saisonnière pluvieuse pendant l'étiage. Or, c'est pendant l'étiage que la pêche devrait être pratiquée de bon augure. Signalons que les alevins qui devaient être rejetés à l'eau ne sont pas épargnés des captures et ce, en violation de l'article 7 de la loi du 16 juillet 2011 sur la protection de l'environnement en RDC. En somme, la périodicité n'est pas respectée dans l'ensemble de cette partie de la province du Kwango. Le drame ne s'arrête pas à ce niveau ; les pêcheurs vont jusqu'à utiliser les moustiquaires, en étant conscients de toutes les conséquences fâcheuses que celles-ci pourraient causer pour les alevins. C'est pourquoi on doit interdire toute pêche à l'aide des moustiquaires. Signalons l'usage des produits toxiques et des plantes ichtyo toxiques qui est l'empoisonnement ; ils tuent même les autres ressources à part les poissons et ont des conséquences très néfastes sur la santé humaine pouvant même entrainer la mort. Il est souhaitable qu'il y ait une police de pêche pour s'assurer du bon respect des réglementations, en plus des forces de l'ordre classique (BEMBONGA, B., 2013). Elle reçoit des formations halieutiques, juridiques, sur ses droits et devoirs et sur la déontologie et les techniques d'intervention. Elle joue également le rôle d'éducateur vis-à-vis du public. Mais en RDC en général, la police de pêche n'existe pas. Ce qui est à la base de la tragédie dans l'exploitation de cette ressource naturelle renouvelable. Quant aux scientifiques, Les scientifiques ils ne doivent pas seulement fournir les meilleurs diagnostics et les meilleurs avis possibles. Ils doivent toujours le faire, au service des pêcheurs et des décideurs politiques, et plus généralement au service de l'ensemble des acteurs de la société. Mais ils doivent également assurer une fonction d'alerte et de recherche de solutions. D'une certaine manière, ils sont eux aussi des acteurs ; ayant une responsabilité particulière dans la définition de ces exigences sociétales, qui détermineront in fine les conditions d'une exploitation durable des ressources et des écosystèmes aquatiques. Conclusion L'empoisonnement des rivières est un phénomène nocif pour les écosystèmes aquatiques dans le secteur de Ganaketi. Si jadis, la population utilisait les feuilles des plantes pour empoisonner les rivières, actuellement elle recourt à l'ansuntol, qui est un produit dévastateur des écosystèmes aquatiques. C'est ce qui est à la base de la rareté des poissons aujourd'hui dans toutes ses rivières concernées. C'est pourquoi, il faut que la population soit sensibilisée pour lutter contre l'empoisonnement des rivières dans le secteur de Ganaketi. La génération actuelle a le devoir de gérer rationnellement la ressource halieutique afin que les générations futures en jouissent. L'Etat congolais a l'obligation de veiller à l'observance des textes régissant le secteur de la pêche, il doit en outre réglementer l'accès et bien définir le droit de propriété et enfin adopter de techniques et méthodes modernes permettant d'évaluer les stocks de poissons et de pêche. En somme, la ressource halieutique est renouvelable et que toute exploitation illicite pousse à une dégénérescence de la ressource. Bibliographie BEMBONGA Moganga, B. et BOLILA Belenda,

T., 2013. « Tragédie des biens communs dans le Nord-est du bassin du fleuve Congo Observation faite sur la production en poisson dans la ville de Kisangani et son hinterland », in Revue de l'IRSA n° 19 Décembre. Bernard FISCHESSER et Marie-France DUPUIS-Tate, 2007. Le guide illustré de l'écologie, Éditions de la Martinière & CEMAGREF, Paris. CASTAGNE, E., 1938. Contribution à l'étude chimique des légumineuses insecticides du Congo Belge. Mémoires de l'institut Royal, Col. Belge Section Sc. Nat. et Méd., T. VI, Fasc. III,. FAO-UNECF-PNUD, Marché des produits forestiers : perspectives pour 2004. –Bulletin du bois, 2006, Vol. LVI, n° 6, pp. 234-242. Gosse, J., 1963. Le milieu aquatique et écologique des poissons de la région de Yangambi, Musée Royal d'Afrique Centrale, Tervuren, Série in 8ème SC, Zool. N°166. KERHARO, J., GUICHÃRD, F. et BOUQUET, A. 1960. « Introduction à l'étude des poisons de pêche », in Bulletins et Mémoires de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie de Dakar, Tome VI11 –. KERHARO, J., et BOUQUET, A., 1948. Traditions de chasse et de pêche en pays noir. Tropiques, déc., No 305. Les codes Larcier de la République Démocratique du Congo, éditions 2003, Tome III.