



FONDS INTERPROFESSIONNEL POUR
LA RECHERCHE ET LE CONSEIL AGRICOLES

LA FILIERE DU PROGRES

MAGAZINE D'INFORMATION DU FIRCA

4^{ème} trimestre 2022

Acte 30

LA FILIÈRE PÊCHE ET AQUACULTURE AU CŒUR DES ACTIONS DU FIRCA



A LA UNE

La Filière Pêche
et Aquaculture

ACTUALITE

8^{ème} édition des
Journées Nationales du
Cacao et du Chocolat

TIC
ET VOUS

Stockage de données
informatiques

SOMMAIRE

Directeur de publication

ATSIN Yao Léon

Directeur de rédaction

N'DIAYE Oumar

Rédacteur en chef

ZORO-BI Zoro Michaël

Rédacteur en chef adjoint

NANDO Adja Florence

Comité de lecture

YEO Pévanny Soumaïla

YAPO épouse SOUMAHORO Colette

KOUAME Agnès

BROUZRO Hermann Djekouakou

ANGBONOU Anne Marie

Ont collaboré à ce numéro

KOFFI épouse YAO Valérie

KOUASSI N'DA Kouamé

TOPE épouse GUEU Michelle

KOBON Atsé François Xavier

Contribution

AKA Marcelle épouse KOMENAN

Super EBONY 2020

Reportage photo

TIMI K. Serge

KOFFI Benjamin

TANOH Freddy

Infographie

KRA Gnissambla Emma

Contacts

Tél. : (225) 27 22 52 81 81

Email : firca@firca.ci

Site Web : www.firca.ci

01 BP 3726 Abidjan 01

Cocody, 2 Plateaux, 7^{ème} tranche

Dépôt légal

N° 8270 du 1^{er} Août 2007

Tirage : 2 000 exemplaires

A LA UNE

Un secteur aux énormes potentialités socio-économiques, faisant face à de nombreux défis..... 04

Le FIRCA dans les pas du MIRAH pour l'autosuffisance en poisson d'ici 2030..... 22

Le FIRCA installe des écloséries pour assurer la disponibilité des alevins de silure..... 24

Le FCIAD diffuse plusieurs innovations auprès des pisciculteurs en Côte d'Ivoire 26

L'appui du FIRCA aux pisciculteurs de Soubré donne un coup d'accélérateur à leur activité..... 30

Le FIRCA accorde aux femmes un plus grand rôle pour renforcer la sécurité alimentaire..... 31

Les transformatrices de poissons plaident pour la création de marchés assainis 32

Interview : BAKAYOKO MAMADOU, Président de la Fédération Nationale des Sociétés Coopératives et Acteurs de la Filière Pêche de Côte d'Ivoire (FENASCOOP-CI) : « La pêche a une place importante dans l'économie ivoirienne »..... 35

Interview : ATTA MARTIN KOFFI, Président de l'Association nationale des aquaculteurs de Côte d'Ivoire (ANAQUACI) : « Il faut accroître la production locale pour baisser les importations »..... 38

Interview : YÉO PÉVANNY SOUMAÏLA (Chargé de Programmes Elevage et Pêche FIRCA) : « Le FIRCA est à l'oeuvre »..... 40

ACTUALITÉ INSTITUTIONNELLE

La Côte d'Ivoire renouvelle son engagement pour la transformation locale du cacao..... 44

LE FIRCA ET LES FILIÈRES AGRICOLES

L'AIPH partage son expérience avec d'autres filières..... 48

Des clones d'hévéa résilients adaptés aux zones marginales présentés aux producteurs d'hévéa..... 50

Les résultats du projet pilote : « Production d'aliments pour animaux à base de déchets de la mangue » partagés avec l'ensemble des acteurs..... 52

Le FIRCA, acteur de la Conférence Internationale de la Mangue 2022..... 54

A LA DÉCOUVERTE

Réussir efficacement le stockage de données informatiques 57

La pêche et l'aquaculture, des secteurs aux énormes potentialités socioéconomiques, faisant face à de nombreux défis

Les produits alimentaires d'origine halieutique jouent un rôle crucial dans la sécurité alimentaire, la nutrition et l'économie des Etats. Plus de 3,3 milliards de personnes dans le monde puisent au moins 20 % de leur apport quotidien en protéines animales de la consommation de poisson.

En 2030, la population ivoirienne dépassera 30 millions d'habitants, contre 28 millions d'habitants en 2021. Cette croissance exponentielle induit une pression croissante exercée sur le stock de ressources disponibles dans nos eaux. La pérennisation du secteur dépendra donc de sa capacité de résilience, à l'épreuve de défis majeurs.

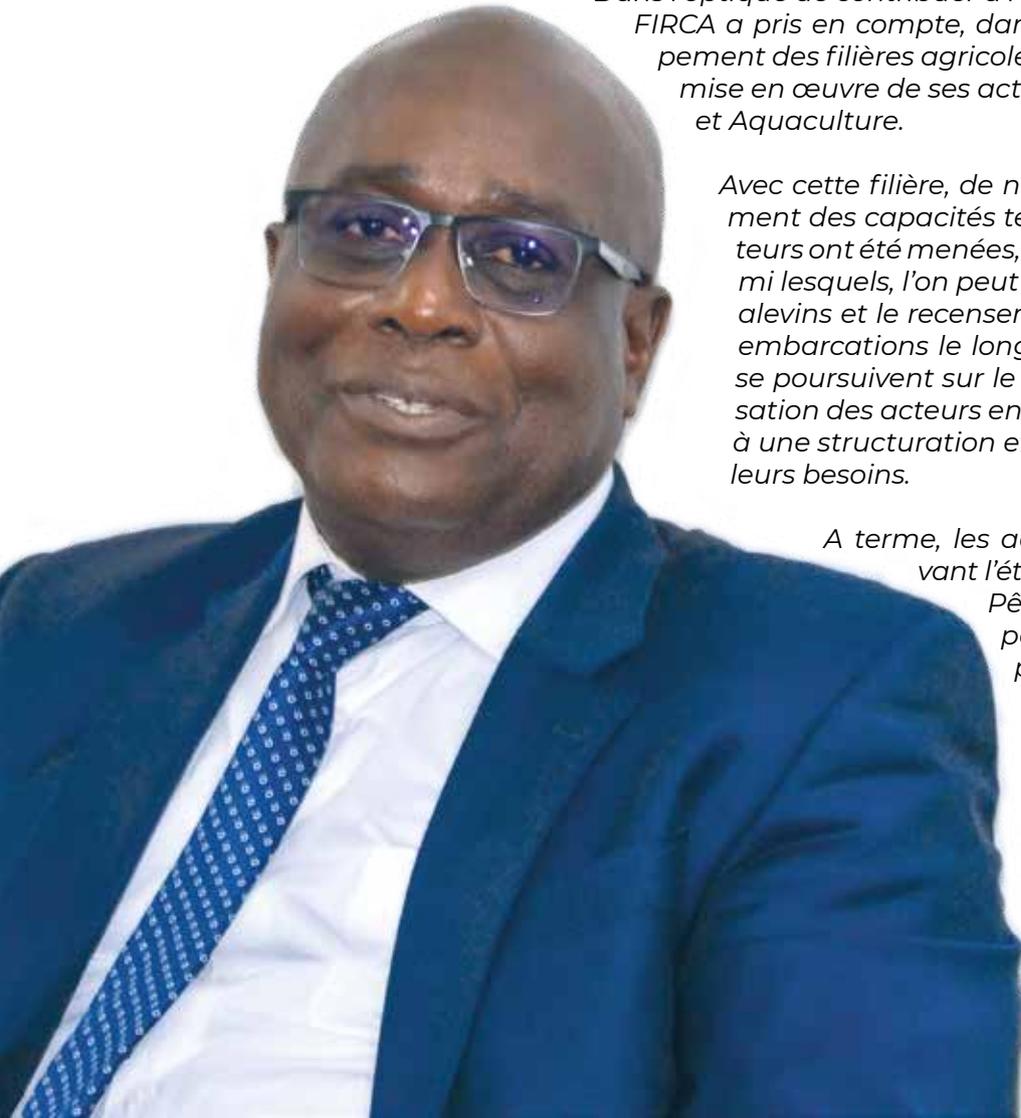
L'Etat de Côte d'Ivoire, à travers le Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH), a défini le Programme Stratégique de Transformation de l'Aquaculture en Côte d'Ivoire (PSTACI) pour répondre aux besoins des populations en matière de ressources halieutiques. Ce programme vise à réduire, de façon significative, la dépendance extérieure du pays en matière de ressources halieutiques d'ici à 2030.

Dans l'optique de contribuer à l'atteinte des objectifs de l'Etat, le FIRCA a pris en compte, dans ses programmes de développement des filières agricoles, les priorités du PSTACI pour la mise en œuvre de ses actions au profit de la Filière Pêche et Aquaculture.

Avec cette filière, de nombreuses actions de renforcement des capacités techniques et matérielles des acteurs ont été menées, avec des résultats probants parmi lesquels, l'on peut citer la production de 5 004 402 alevins et le recensement de 449 pêcheurs, avec 657 embarcations le long du littoral ivoirien. Ces actions se poursuivent sur le terrain, singulièrement l'organisation des acteurs en interprofession, pour contribuer à une structuration efficiente, afin de mieux adresser leurs besoins.

A terme, les actions permettront, en poursuivant l'étroite collaboration avec la Filière Pêche et Aquaculture, le développement de ce secteur prometteur, par l'exploitation rationnelle des potentialités naturelles, pour réaliser l'autosuffisance en produits halieutiques.

ATSIN Yao Léon



Pêche et aquaculture

Des secteurs aux énormes potentialités socio-économiques, faisant face à de nombreux défis

LA PECHE ET L'AQUACULTURE DANS LE MONDE

Le rôle crucial que jouent les produits alimentaires d'origine aquatique dans la sécurité alimentaire, la nutrition et l'économie des Etats, est largement reconnu sur le plan international. Toutefois, la pérennisation de ces acquis dépend de la durabilité du secteur, à l'épreuve de défis majeurs.

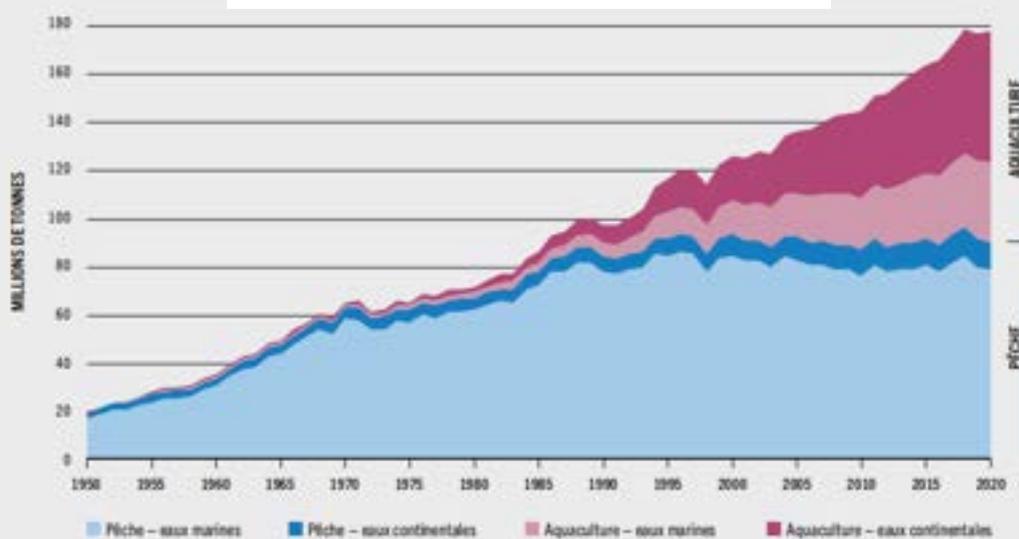
La planète regorge de nombreux plans d'eau, essentiellement composés des océans et des mers, auxquels s'ajoutent les lagunes, fleuves, lacs, rivières, marigots et étangs. Ce sont autant de sources d'approvisionnement en ressources halieutiques, au moyen de deux activités : la pêche et l'aquaculture.

La production d'animaux aquatiques était estimée en 2020 à 178 millions de tonnes, selon le rapport 2022 sur la situation mondiale des pêches et de l'aquaculture de la FAO. La pêche y contribue pour 90 millions de tonnes (51%) et l'aquaculture, pour 88 millions de tonnes (49%), incluant les algues cultivées en mer.

La valeur totale de la production halieutique mondiale est estimée en 2020 à 406 milliards d'USD, dont 141 milliards (35%) générés par la pêche de captures et 265 milliards (65%) par l'aquaculture.

FIGURE 1 PRODUCTION HALIEUTIQUE ET AQUACOLE MONDIALE

Situation mondiale des pêches et l'aquaculture (Source Fao 2022)



■ PLUS DE 58 MILLIONS D'EMPLOIS POURVUS EN 2020

Le secteur de la pêche et de l'aquaculture est un grand pourvoyeur d'emplois. Les estimations mondiales en 2020 annonçaient 58,5 millions d'emplois, dont 21% de femmes, tous statuts compris. Dans cette proportion, 35% étaient employés dans le secteur de l'aquaculture et 65% dans celui de la pêche de capture.

En 2020, plus de 20 millions de personnes travaillant dans l'aquaculture étaient concentrées en Asie (93,5%), suivies de l'Afrique (3,1%), l'Amérique latine et les Caraïbes (3%), puis l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Océanie (<1%). Près de 80% des 37,9 millions de pêcheurs vivaient en Asie, suivi de l'Afrique avec 13%, les Amériques avec 5%, l'Océanie et l'Europe avec 1% chacun.

■ PARMIS LES PRODUITS LES PLUS ÉCHANGÉS DANS LE MONDE

En 2018, le poisson représentait 11% de la valeur des exportations des produits agricoles, estimés à 164 milliards d'USD. Les produits alimentaires d'origine aquatique font partie des plus échangés dans le monde. En 2020, 225 États et territoires déclaraient une activité commerciale liée à ces produits. Plus de 3,3 milliards de personnes dans le monde puisent au moins 20 % de leur apport quotidien en protéines animales du poisson.

■ LA CHINE, LEADER DES EXPORTATIONS MONDIALES

En 2030, la Chine conservera sa place de premier exportateur de produits alimentaires d'origine aquatique, suivie du Viet-Nam et de la Norvège. L'essentiel de la croissance des exportations de produits alimentaires d'origine aquatique viendra d'Asie, qui représentera 52% des volumes supplémentaires exportés. La part de ce continent dans le commerce du poisson destiné à la consommation humaine passera de 47% en 2020 à 48% en 2030.

■ PRODUCTION ET CONSOMMATION MONDIALE DE POISSON

En 50 ans, la production de poisson destinée à être consommée a progressé plus vite que la croissance de la population mondiale, avec une augmentation spectaculaire de 122 % au cours des 30 dernières années. « Dans les régions en développement, la consommation de poisson par individu est passée de 5,2 kg par personne en 1961 à 20,5 kg en 2019 », a fait savoir la FAO.

En 2019, la consommation moyenne mondiale de poisson par habitant était très variable, avec des différences frappantes selon les continents et en fonction des revenus, comme l'indique le tableau synthétique produit par la FAO.



TABLEAU 1 CONSOMMATION APPARENTE DE PRODUITS D'ORIGINE AQUATIQUE, TOTALE ET PAR HABITANT (PAR RÉGION ET PAR CATÉGORIE ÉCONOMIQUE) EN 2019

Région/catégorie économique	Consommation totale de produits d'origine aquatique (millions de tonnes, équivalent poids vif)	Consommation de produits d'origine aquatique par habitant (kg/personne/an)
Monde	157,7	20,5
Monde (hors Chine)	100,3	16,0
Afrique	13,1	10,0
Amériques	14,8	14,6
Amérique du Nord	8,3	22,7
Amérique latine et Caraïbes	6,4	9,9
Asie	113,1	24,6
Europe	15,8	21,1
Océanie	1,0	23,2
Pays à revenu élevé	32,0	26,5
Pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure	72,2	28,1
Pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure	50,0	15,2
Pays à faible revenu	3,5	5,4

Situation mondiale des pêches et l'aquaculture (Source Fao 2022)

LE POISSON ET
LES FRUITS DE MER
SONT RICHES EN :



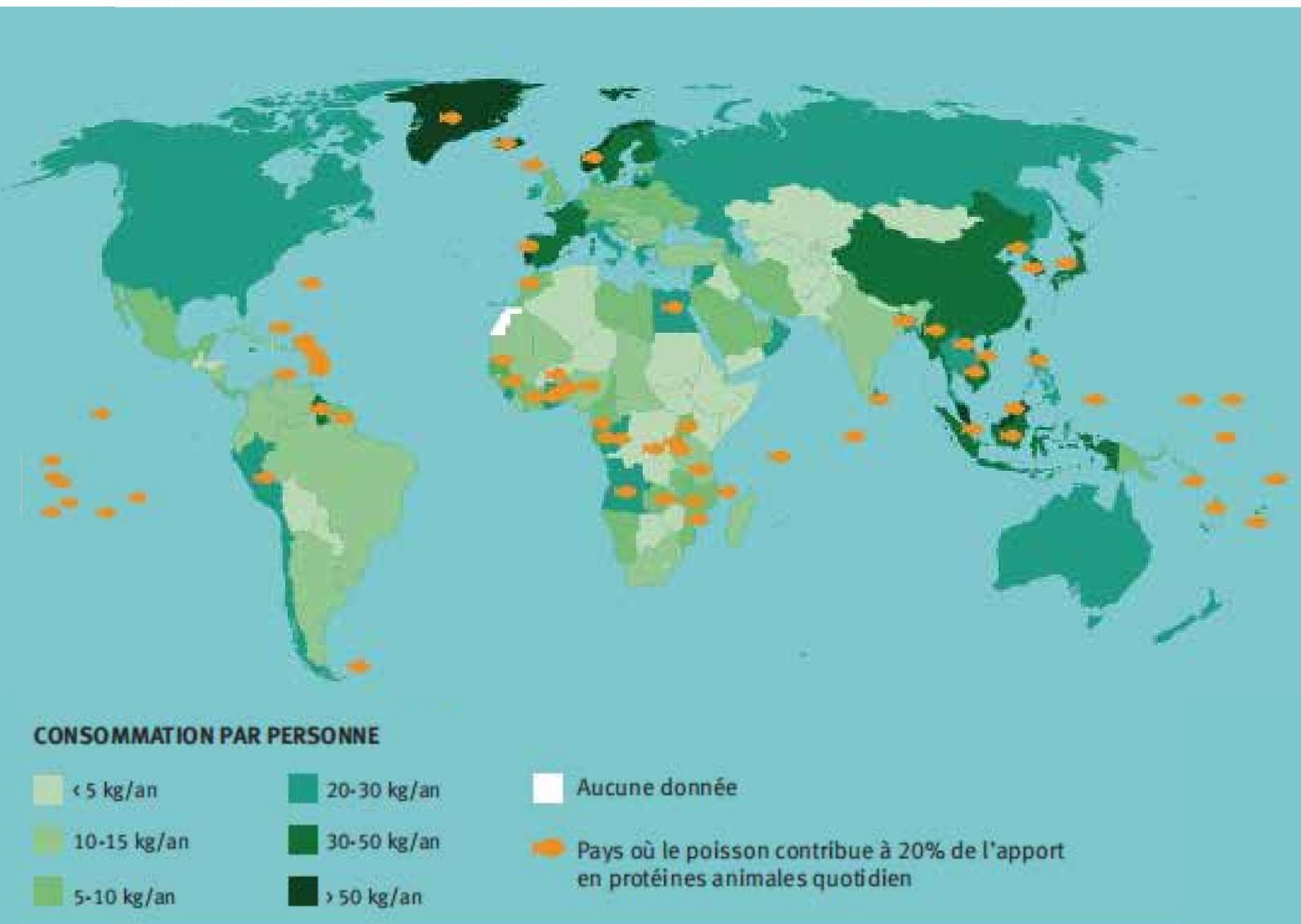
Selon le rapport FAO 2020, parmi les 11 pays ayant enregistré une consommation supérieure à la moyenne mondiale, figurent le Bangladesh, le Cambodge, le Sri Lanka, le Gabon, la Gambie et la Côte d'Ivoire. On y assiste à une dépendance au poisson, avec un apport en protéines supérieur à 50 %.

De façon générale, les besoins sont grandissants, favorisés par la croissance de la population mondiale qui devrait atteindre 8,5 milliards de personnes en 2030. D'environ 132 millions de tonnes de poisson consommés annuellement dans le monde, l'on est passé à 179 millions de

tonnes en 2018 et les prévisions annoncent 204 millions de tonnes en 2030. La réduction des stocks de poissons dans les eaux est une réalité et irréversible. Il y a lieu de s'inquiéter.

« Comment alors consommer les ressources halieutiques, en préserver les avantages socioéconomiques et les gérer durablement au profit les générations à venir ? ». Cette question, qui devrait interpeller la plupart des Etats, met en lumière la problématique de la gestion durable des ressources halieutiques, face à la pression démographique qui accentue les besoins.

QUANTITÉ DE PRODUITS DE LA MER CONSOMMÉE PAR PERSONNE ET PAR AN DANS LE MONDE¹



Rapport SOFIA 2020 de la FAO

■ LES DÉFIS DU DÉVELOPPEMENT DE LA PÊCHE DURABLE

La pêche est l'activité consistant à capturer des animaux aquatiques (poissons, crustacés, céphalopodes, etc.) dans leur milieu de vie naturel (océans, mers, cours d'eau, étangs, lacs, mares). 63% de la production aquatique mondiale provient de la mer.

Domination de l'Asie sur la flotte de pêche mondiale

L'on dénombre 2,5 millions de navires de pêche équipés de moteurs dans le monde en 2020, soit 62 % de la flotte mondiale. L'Asie, en possédait presque 3/4, tandis que la majorité des navires non motorisés du monde (97%) se répartissait entre l'Asie et l'Afrique, respectivement 815 000 et 702 000 bateaux.

■ LES PRINCIPAUX FACTEURS MENAÇANT LES RESSOURCES HALIEUTIQUES

Dégradation des milieux aquatiques et changement climatique

Selon les experts, la destruction des végétations de mangrove, le rejet des déchets et eaux usées non traitées et la destruction des habitats des poissons lors des aménagements au niveau des cours d'eau, en plus de la pollution des eaux par les sachets plastiques, favorisent la dégradation des écosystèmes aquatiques, empêchent les poissons de se reproduire et menacent ainsi leur survie.

Le changement climatique, qui se manifeste par le réchauffement planétaire accru entraînant des changements irréversibles (réchauffement des eaux, fonte des glaciers, rétrécissement et tarissement des cours d'eau), est également un facteur perturbateur des efforts de gestion durable des pêches. Notons que la production primaire des océans devrait connaître un fléchissement de 6% d'ici à 2100, dû aux effets du changement climatique.

« Il n'y a plus assez de poisson dans les eaux, les pêches sont infructueuses. Parfois lorsqu'on retire les filets rentrant de marée, il y a plus de déchets et de sachets plastiques que de poissons. Ce n'est pas encourageant pour nous qui avons la pêche comme moyen de

subsistance et dont l'activité se transmet de père en fils », regrette K. Joseph, pêcheur à Mondoukou (Côte d'Ivoire).

La pollution des eaux constitue aussi une menace sanitaire. « On trouve dans les poissons de la lagune Ebrié (Abidjan-Côte d'Ivoire) des traces de métaux lourds et de pollution par les pesticides », témoignait Prof. Ossey Yapou, enseignant-chercheur à l'université Nangui Abrogoua et Sous-directeur du Ciapol (Centre ivoirien anti-pollution), lors d'un déjeuner de presse, en novembre 2019, sur le thème « Pollution industrielle à Abidjan : états des lieux et solutions ».

La crise de la surpêche

L'humanité est confrontée à la crise de la surpêche. En 1974, 90 % des stocks de poisson étaient exploités à des niveaux biologiquement viables. Aujourd'hui, il n'en reste que moins de 2/3. La FAO estime que la proportion des stocks de poisson en état de surpêche dans les différentes zones de pêche du monde varie entre 11 % et 63 %. La situation est donc alarmante.

A cette forte pression motivée par les exigences d'alimenter un marché du poisson en pleine expansion due à la demande croissante, s'ajoutent les besoins légitimes des pêcheurs d'avoir accès à des moyens de subsistance suffisants, qui engendrent l'augmentation de la quantité de ressources capturées plus forte que ce que l'océan peut fournir de manière durable.

Les eaux maritimes de l'Afrique en particulier sont devenues le théâtre d'une surexploitation des ressources halieutiques. Le continent africain enregistre, à lui seul, plus de 30% des exploitations des ressources halieutiques mondiales, selon la FAO. Avec ce niveau d'exploitation, les ressources ont à peine le temps de renouveler les stocks. La réduction des captures et la disparition de certaines espèces en sont les conséquences directes.

■ DÉGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT

Les ressources des eaux douces ne sont pas épargnées. Elles subissent également les effets défavorables des activités agricoles et

industrielles, du captage d'eau, du drainage des terres et de l'altération physique des cours d'eau, notamment en raison des constructions souvent artisanales dans la plupart des pays africains.

Dans le cadre de la 6^{ème} conférence internationale de l'Association panafricaine des pêches (Paffa6), du 24 au 28 septembre 2018 à Mangochi au Malawi, Dr Armel Ibalamba, enseignant-chercheur à l'université Marien N'gouabi de Brazzaville au Congo, a fustigé les conséquences des aménagements sans études d'impact environnemental préalable aux abords des lacs, fleuves et rivières sur

la survie des poissons, à travers son thème « *La situation des poissons après la mise en place du barrage sur la rive gauche de l'affluent du fleuve Congo* ».

Il expliquait qu'accorder plus d'intérêt à ces espèces et leur milieu, aiderait à freiner la dégradation des zones humides et favoriserait par la même occasion la préservation des ressources en eau. « *6 ans après ces aménagements, certaines espèces de poissons ont disparu. Heureusement que nous en avons prélevé quelques-uns, que nous avons conservé au musée* », informait-il.



pêche du Poisson Tilapia

La Pêche INN, un préjudice de plus de 10 milliards de dollars

L'Organisation mondiale du commerce (OMC) désigne la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) par « *la non-déclaration, la déclaration erronée ou la sous-déclaration des informations relatives aux activités de pêche et aux prises ; les activités de pêches menées par des navires apatrides ; les activités de pêche menées dans la zone de compétence d'une organisation régionale de gestion des pêches par des navires battant pavillon d'un État non partie à cette organisation ; et les activités de pêche non*

réglementées par des États qui, de ce fait, ne peuvent pas être surveillées et contrôlées facilement ».

La pêche INN représenterait plus de 30% des prises totales mondiales, menaçant le potentiel halieutique et les moyens de subsistance de communautés de pêcheurs à travers le monde. Elle causerait une perte annuelle estimée entre 10 et 23 milliards d'USD pour l'industrie de la pêche légale.

Depuis une quinzaine d'années, l'espace maritime du golfe de Guinée (Afrique de l'ouest

et du centre) est en proie à ce phénomène, qui menace la gestion durable des ressources halieutiques. Et pourtant, 10% de la population mondiale dépend de l'océan comme source de protéines faciles d'accès et comme source d'emploi. La préservation de ces moyens de subsistances, impose aux Etats des actions novatrices basées sur des stratégies.

■ L'AQUACULTURE, UNE ALTERNATIVE POUR SOUTENIR LA PÊCHE DURABLE

L'aquaculture, cette technique qui consiste à élever et à récolter des poissons, des mollusques et des plantes aquatiques, est une solution au déclin des stocks sauvages de poisson dans les eaux, qui menace la sécurité alimentaire, les moyens de subsistances, et les emplois. L'exploitation efficiente de l'important réseau hydrographique, dont regorge le monde et l'Afrique en particulier, est une réelle opportunité pour combler ces attentes.

Exemples de développement aquacole

La plupart des grands pays aquacoles sont des pays en développement très peuplés, où l'aquaculture représente plus de la moitié de la production halieutique totale. Les pays comme le Bangladesh et le Viêt-Nam en Asie, ainsi que l'Egypte et le Nigeria en Afrique se sont démarqués par la qualité des résultats obtenus et servent de modèles de développement réussi de l'aquaculture, aux autres pays qui jouissent de conditions similaires et d'un potentiel dans le secteur aquacole.

L'Egypte, leader en Afrique

En Egypte, l'industrie alimentaire du poisson est composée d'environ 150 usines qui fournissent 95% du volume national. Ce pays est le 3^{ème} producteur mondial de tilapia après la Chine et l'Indonésie. La filière pourrait ainsi fournir environ 2,5 millions de tonnes de poissons d'ici à 2025, soit 83% de la production halieutique totale du continent (3 millions de tonnes). Un tel niveau de production lui permettra de consolider sa première place sur le continent ainsi que son 6^{ème} rang à l'échelle mondiale.

Selon l'UA-BIRA, les 7 grands bassins fluviaux de l'Afrique Centrale et de l'Ouest fournissent des moyens de subsistance à plus de 227 000 pêcheurs et procurent environ 570 000 tonnes de poissons par an. Si l'on n'y prend garde pour gérer durablement ces ressources, ces nombreuses personnes seront menacées par la faim et la grande pauvreté.

Le Nigeria, 1^{er} producteur mondial de poisson-chat africain

Le poisson-chat est l'une des espèces de poisson d'eau douce d'Afrique la plus commercialisée et la plus consommée. Le Nigeria a amélioré ses performances grâce à la recherche et à la production d'aliments. Les recherches menées par les chercheurs de l'institut Nigérian pour l'océanographie et la recherche marine (NIOMR), consistant à esquisser l'incidence de la météo, ont permis de développer des technologies, pour améliorer et rendre constante la production, notamment du Tilapia et du poisson chat (*Clarias Gariepinus*).

Au Nigeria, la question d'aliment n'est plus une préoccupation majeure, car grâce à un partenariat public-privé, des aliments pour poisson de qualité peuvent être produits localement, à l'échelle industrielle. Au département de l'aquaculture et de la gestion des pêches de l'université d'Ibadan, des solutions innovantes ont été mises au point concernant l'alimentation des poissons à l'aide d'asticots. « *Les asticots constituent une source de protéines utilisées dans l'aliment du poisson* », ont conclu les chercheurs.

Le projet FISH4ACP soutient les efforts du Nigeria, pour redynamiser la filière du poisson-chat, en raison de son potentiel de création d'emplois et d'opportunités commerciales, notamment pour les femmes et les jeunes. Ce projet vise à améliorer l'accès aux marchés d'exportation et à renforcer la productivité et la compétitivité de l'aquaculture, insufflant une nouvelle dynamique à ce secteur à l'intérieur du pays et dans la sous-région.

L'élevage en cage, à Entebbé (Ouganda) et en Côte d'Ivoire

A Entebbé, en Ouganda (Afrique de l'Est), la ferme Pearl Aquatics déployée sur le lac Victoria et la terre ferme est spécialisée dans l'élevage de poissons en cage, des carpes sur-

tout. Equipée de 14 cages installées en groupes, cette ferme qui a pour directrice d'exploitation, Dr Gladys Bwanika, enseignante-chercheuse en biologie, est une référence dans son domaine d'activité.

L'élevage en cage flottante est également bien développé en Côte d'Ivoire, surtout sur le lac Kosou et la ferme écologique d'Attégouakro qui compte plus de 20 cages.

Le Ghana, un modèle de réussite aquacole

Le Ghana avait réussi son développement aquacole en tirant parti des qualités du lac Volta.

Ainsi, entre 2004 et 2012, la pisciculture en étang était reléguée au second plan, par une aquaculture en cage de grande échelle réalisée dans ce lac, offrant des conditions excellentes pour le tilapia (*Oreochromis niloticus*). Cette activité qui a attiré de gros opérateurs, a été copiée par

de nombreux opérateurs de moindre taille. Ce développement a été un succès en Afrique de l'Ouest, grâce aux bailleurs de fonds, au travers de partenariats public-privé.

Cependant, cette référence en Afrique a été confrontée en 2018 à l'émergence de la maladie à virus de la nécrose infectieuse de la rate et du rein (ISKNV), qui a dévasté de nombreuses fermes en cage sur le lac Volta. « A cause de l'émergence de ce virus, le Ghana a enregistré une chute spectaculaire de sa production, passant de 75 620 tonnes métriques en 2018 à 52 350 tonnes métriques en 2019 », avait regretté le sous-ministre ghanéen des Pêches et du développement de l'aquaculture, Francis Kingley Ato Codjoe, dans le cadre de la réunion consultative des experts pour l'actualisation des instruments de gouvernance du Réseau d'aquaculture pour l'Afrique (ANAF), organisée par L'UA-BIRA à Accra, du 17 au 20 février 2020.



Aquaculture en cage

Source internet

LA GOUVERNANCE DES PÊCHES EN AFRIQUE



Pêche artisanale à Sassandra

L'Accord de Paris entre les Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), entré en vigueur le 5 octobre 2016, contribue à renforcer l'action menée au niveau mondial face aux changements climatiques. Il fait partie intégrante du Programme 2030 qui, dans son objectif de développement durable (ODD) 13, appelle à prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions.

À ce jour, plus de 80 pays ont inscrit la pêche et/ou l'aquaculture dans leurs domaines d'actions prioritaires en matière d'adaptation au changement climatique. Les domaines d'action prioritaires indiqués par les pays sont généralement peu spécifiques et de portée limitée. S'attaquer à ces facteurs motive la prise de mesures efficaces, afin de réduire les effets néfastes du changement climatique sur le secteur.

En 2014, les chefs d'État et de gouvernement africains, reconnaissant leur importance cruciale, ont adopté le cadre politique et la Stratégie de réforme (PFRS) de la pêche et l'aquaculture, qui fournit des orientations stratégiques pour le développement de ces secteurs. Le Bureau interafricain des ressources animales de l'Union africaine (UA-BIRA) et l'Agence de développement de l'Union

africaine (NEPAD) pilotent ces secteurs dans le cadre du PFRS.

Le projet de Gouvernance de la pêche de l'UA (FISHGOV-1), financé par l'Union européenne (UE), a été mis en œuvre avec succès entre 2014 et 2018. L'objectif général était d'accroître la contribution des ressources halieutiques à la sécurité alimentaire et à la croissance économique en Afrique, mais aussi améliorer l'environnement institutionnel et politique, en vue d'une gestion et d'une utilisation durables des ressources halieutiques en Afrique.

Au cours de l'atelier de restitution et de clôture, du 2 au 5 septembre 2018 au Caire (Égypte), le comité de pilotage du projet a noté les progrès accomplis dans le renforcement de la coordination, la coopération et la cohérence régionales dans le secteur, le renforcement de la voix africaine, les progrès réalisés dans le renforcement de la coopération régionale en matière de gestion de pêche et de développement de l'aquaculture, telles que la lutte contre la pêche INN, la gestion environnementale pour le développement de l'aquaculture, etc.

L'engagement des médias, un facteur de gouvernance important

L'on note également la volonté affichée des Etats membres de redynamiser INFOPECHE, cette organisation intergouvernementale d'information et de commercialisation des produits de la pêche en Afrique, traduite par l'adoption de réformes pour améliorer la qualité de la commercialisation des produits de la pêche en Afrique, le jeudi 4 février 2021.

Basée en Côte d'Ivoire et regroupant 18 pays africains, cette institution est dirigée par l'ex directeur de l'aquaculture et des pêches de Côte d'Ivoire, le Colonel SHEP Helguilé.

L'engagement des médias est important pour relever les défis pour une pêche durable. A cet effet, l'UA-BIRA a créé une organisation panafricaine de journalistes et communicateurs, dénommée Observatoire des médias pour la pêche durable en Afrique (OMPDA), à Elmina au Ghana en 2016, au terme de l'atelier sur la pêche durable, marqué par le lancement du plan stratégique des politiques des pêches et de l'aquaculture en Afrique.

Assurer la gouvernance par la promotion de la recherche

La création de l'Association panafricaine des pêches (PAFFA), une plateforme internationale de rassemblement des scientifiques et chercheurs, et de vulgarisation des recherches sur la pêche et les pêcheries du continent africain, et l'organisation entre autres de la 6ème conférence internationale de l'Association panafricaine des pêches (Paffa6) du 24 au 28 septembre 2018 à Mangochi au Malawi, traduit la volonté des Etats membres et leurs partenaires.

Cette réunion a tenu ses promesses, vu la qualité des travaux, et la forte mobilisation des délégations issues de 30 pays d'Afrique, de l'Europe et de l'Amérique (Côte d'Ivoire, Afrique du sud, RDC, Burkina Faso, Cameroun, Madagascar, Etats unis, Canada, Brésil, etc.). Le but étant de vulgariser les recherches réalisées sur la pêche et les pêcheries, et les rendre accessibles.

Au regard des enjeux, le Réseau des recherches sur les politiques des pêches et l'aquaculture en Afrique (PRNFAA) a été créé en 2018 par la volonté des Etats pour renforcer ces acquis. *« Notre organisation, se concentrera désormais sur les études des politiques des pêches et l'aquaculture en Afrique. Nous entreprendrons une étude systématique de la nature, des causes et des effets des différents problèmes et identifieront les politiques qui permettront d'atteindre les objectifs dans les secteurs des pêcheries et de l'aquaculture »,* a déclaré le président du PRNFAA, Dr Sloans Chimatiro.

La nécessité de réduire les pertes post captures

Chaque année, +/- 1 milliard de tonnes de nourriture ne sont pas consommées, selon le rapport SOFIA 2020 de la FAO. Le poisson est perdu ou gaspillé au cours de son parcours dans une chaîne d'approvisionnement complexe ou au moment de la consommation. En Afrique et en Amérique latine (incluant les Caraïbes), les pertes de la production halieutique sont principalement dues à l'insuffisance des infrastructures et des compétences en matière de conservation.

Les pertes et le gaspillage alimentaires sont considérés comme une question essentielle à l'échelle mondiale et font l'objet de la cible 12.3 des objectifs de développement durable (ODD), à savoir réduire de moitié le volume de déchets alimentaires d'ici à 2030. Le volet transformation est très important dans la réduction des pertes post-captures.

Le rôle important des femmes dans le secteur

Les femmes sont présentes tout le long de la chaîne de valeur du secteur des pêches, de la production à la commercialisation. Elles pré-financent les campagnes de pêche, assurent la transformation, la revente et le mareyage, et participent à la gestion de la ressource halieutique.

En Côte d'Ivoire, la dotation des débarcadères en foyers améliorés avec l'appui de la FAO, vise l'amélioration des conditions de travail des transformatrices. Le lancement, les 2 et 3 mars 2022, de la section nationale du Réseau africain des femmes engagées dans la transformation de poisson et le mareyage (Awfishnet), traduit la volonté de l'UA-BIRA, de *« donner une visibilité à la participation des femmes du secteur de la pêche au développement socio-économique et à la sécurité alimentaire »,* déclarait Dr Hiver Boussini (AU-BIRA).

Il ajoutait que *« cette reconnaissance du rôle important que les femmes et les jeunes jouent non seulement dans le secteur de la pêche en Afrique, mais aussi dans le secteur agricole »,* émane de la volonté de la Conférence conjointe des ministres africains de l'agriculture, du développement rural, de la pêche



Pêche artisanale sur le lac du barrage Dahiri/Gazolilié (Lakota)

et de l'aquaculture, qui avait souligné en 2014, la nécessité de donner aux femmes et aux jeunes les moyens de participer aux processus d'élaboration des politiques du secteur. Il s'agira de créer un environnement propice qui renforce leurs capacités à exploiter durablement les opportunités économiques au sein du secteur de la pêche par le biais du développement du commerce régional du poisson et des petites et moyennes entreprises.

Les exigences de Malabo

Les Chefs d'État et de gouvernement de l'Union Africaine, réunis en la 23^{ème} session ordinaire de la Conférence des Chefs d'Etat et de gouvernement à Malabo, en Guinée équatoriale, les 26 et 27 juin 2014, se sont engagés à renforcer le financement des investissements publics. Ils ont décidé d'allouer au moins 10% des dépenses publiques à l'Agriculture (dont 30% au secteur des ressources animales et halieutiques) et d'en garantir l'efficacité.

Malgré son importance économique et son rôle stratégique pour l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations, le secteur des ressources animales et halieutiques dans certains pays tels que la Côte d'Ivoire n'a pas bénéficié d'investissements publics suffisants, à la hauteur des enjeux de développement limitant ainsi son expansion. *“Le volume des investissements publics consacrés au secteur des ressources animales et halieutiques n'a pas excédé en moyenne 16 milliards de francs CFA par an, soit une part nettement inférieure à 0.3 % du budget annuel national”,* lit-on dans la PONADEPA (2022-2026) dont le coût global est évalué à 1 049 442 643 680 FCFA.

Une piscicultrice à Abengourou



LA PÊCHE ET L'AQUACULTURE EN CÔTE D'IVOIRE



Des commercantes venues s'approvisionner en poisson au bord de la mer à Sassandra

Potentialités halieutiques de la Côte d'Ivoire

Située en Afrique de l'Ouest, la Côte d'Ivoire s'étend sur une superficie de 322.462 km². Le pays dispose d'une façade maritime de 566 km le long du Golfe de Guinée, qui abrite une Zone Economique Exclusive (ZEE) de 200 nautiques sur 280, comprenant des exploitations offshore et des zones de pêche.

La Côte d'Ivoire développe une pêche maritime articulée principalement sur le port de pêche d'Abidjan, avec 156 570 tonnes de poissons débarqués et/ou transbordés, essentiellement par des chalutiers, des sardiniers et des thoniers. Le port de San-Pedro, avec ses 1 771 tonnes de capture vient en appoint.

La pêche artisanale, pilier de la pêche made in RCI

La pêche artisanale représente (67,5%) la plus grande part dans la pêche nationale, avec une production qui est passée de 33 243 tonnes en 2008, pour une valeur de 15 milliards FCFA à 65 862 tonnes en 2019 valant 69,4 milliards FCFA. Elle se pratique en mer, dans la lagune et dans les eaux continentales (fleuves, rivières, lacs...).

Les pêches artisanales ivoiriennes regroupent, d'une part, des pêches collectives réalisées par les Fante, les Awran et les Apolloniens et d'autre part, des pêches individuelles prati-

quées surtout par les Nanakrou et les Alladian (85 % sont originaires du Ghana voisin). La pêche individuelle -ou par équipe de deux- s'effectue au moyen de pirogues légères n'excédant pas 6 m de longueur, en utilisant communément des lignes et en particulier, des palangres, des éperviers, des casiers et des nasses à crustacés.

La pêche artisanale maritime compte environ 1 600 pirogues et utilise un grand nombre de débarcadères, desservant les

principaux marchés locaux. La pêche artisanale continentale compte environ 8 000 pirogues. La pêche lagunaire est pratiquée principalement sur les lagunes Ebrié (566 km²), Aby (425 km²) et de Grand-Lahou (210 km²). La pêche artisanale avancée, catégorisée pêche semi industrielle, enregistre seulement 33 embarcations.

Quant à la production de la pêche industrielle, elle était de 12 042 tonnes, pour une valeur de 4 milliards de francs CFA en 2008, contre 31 638 tonnes en 2019, pour une valeur de 24,6 milliards de FCFA. Concernant la production thonière, spécifiquement, le pays demeure le 2^{ème} exportateur de thon mondial, avec le 1^{er} port thonier en Afrique. Les entreprises de transformation du thon ont employé plus de 3000 personnes en 2019. Le taux de transformation industrielle des produits halieutiques a connu une progression de 38% entre 2011 et 2018.

Des actions pour améliorer la production nationale

Dans l'optique d'assurer la sécurité alimentaire en protéines halieutiques et de développer les activités de la pêche artisanale, le gouvernement ivoirien a initié des actions qui portent sur la mise en place et l'opérationnalisation d'un Centre de surveillance des pêches (CSP), ainsi que l'élaboration d'un Plan national de lutte contre la pêche Illicite, Non

déclarée et Non Réglementée (pêche INN) sous toutes ses formes dans les eaux sous juridiction nationale.

En plus de cette surveillance, trois (03) points de débarquement modernes (Locodjro, Grand-Lahou et Sassandra) ont été construits entre 2016 et 2020, pour améliorer les conditions de travail des pêcheurs et des mareyeuses. Toutes ces actions ont permis d'améliorer substantiellement la production de pêche nationale, qui est passée de 52 501 tonnes en 2012 à 97 500 tonnes en 2019.

Une tendance en baisse du taux de couverture nationale

Des chiffres révèlent une baisse de la couverture des besoins en produits halieutiques sur la période de 2016 à 2019. En effet, au niveau de la pêche industrielle, le volume est passé de 22476 tonnes en 2016 à 20 997 tonnes en 2017. Les sardines pêchées étaient estimées à 14 059 tonnes en 2016 contre 9897 tonnes en 2019. La production des pêches artisanales maritime et continentale n'est pas en reste. Les prises étaient respectivement évaluées à 41320 tonnes en 2016 et 27 184 tonnes en 2019, une baisse importante.

Tableau 2 : Evolution de la productions des pêches de 2014 à 2019

RUBRIQUES	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pêche industrielle	26 180	19 211	22 476	20 997	31 212	31 996
Chalutage	14 356	7 899	8 417	6 688	17 645	18 709
Sardinier	11 824	11 312	14 059	14 309	13 567	9 897
Thonier (palangrier)						3 390
Pêche artisanale	48 620	79 339	81 757	70 251	74 316	73 223
Maritime	41 158	39 084	41 320	35 285	42 474	46 039
Continentele	7 462	40 255	40 437	34 966	31 842	27 184
Total production	74 800	98 550	104 233	91 248	105 528	105 219
Taux de Croissance production nationale Pêches	72%	32%	6%	-12%	16%	-0,29%

Tableau 3 : Evolution du bilan halieutique de 2014 à 2019

Désignation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Production halieutique (t)	79 301	103 050	108 733	95 748	110 028	102 000
Importations alimentaires (t)	312 571	389 560	405 817	482 636	549 233	591 059
Exportations (t)	28 701	37 395	26 519	31 226	34 128	38 223
Consommation (t)	363 171	455 215	488 031	547 158	625 133	654 836
Taux de couverture (%)	22%	23%	22%	17%	18%	16%
Population (1 000 hbt.)	22 710	24 330	24 960	25 610	26 280	26 280
Consommation/hbt./an	16	19	20	21	24	25

Source/ Politique nationale de développement de l'Elevage, de la Pêche et de l'Aquaculture (Ponadepa 2022-2026) du ministère des Ressources animales et halieutiques (Mirah)

Plus de 310 milliards de FCFA d'importations de poisson

La disponibilité en poisson de la Côte d'Ivoire était de l'ordre de 654 864 tonnes en 2019 (la production nationale + les importations – les exportations). Avec une population estimée à 25,6 millions d'habitants en 2019, un tel approvisionnement net donne une consommation apparente de l'ordre de 25,49 kg de poisson par habitant et par an. Les importations étaient évaluées à 591 059 tonnes de poissons en 2019, avec pour corollaire une sortie de devises de plus de 310 milliards de FCFA, traduisant une dépendance aux importations, pour la satisfaction des besoins domestiques en produits halieutiques.

La PONADEPA, nouvelle stratégie pour inverser la tendance

La Politique Nationale de Développement de l'Élevage, de la Pêche et de l'Aquaculture (PONADEPA) est à exécuter sur la période allant de 2022 à 2026. Elle mettra un accent particulier sur la bonne gouvernance, notamment la modernisation et le renforcement du cadre institutionnel et réglementaire, pour lever toutes les entraves qui handicapent le développement durable, en impliquant davantage le secteur privé. Il s'agira d'exploiter, dans le cadre de Partenariats Public-Privé (PPP), tout le potentiel en termes de création de richesses et d'emplois.

Les orientations de la stratégie nationale de gestion durable des pêches (SNGP) se déclinent en deux principaux axes stratégiques : Le premier axe concerne la gestion durable et responsable des ressources halieutiques. Il consiste en la mise en œuvre de plans d'aménagement spécifiques aux différentes pêcheries, et d'une réglementation adaptée et en cohérence avec les engagements internationaux, ainsi que des capacités accrues d'encadrement et de surveillance des eaux sous juridiction nationale. Les deux (02) effets attendus de cet axe stratégique sont : la gestion participative des pêcheries et des plans d'eau sont renforcées, et le suivi, contrôle et surveillance (SCS) des pêches et la préservation de l'environnement aquatique sont améliorés.

Le deuxième axe vise l'amélioration de la productivité et de la compétitivité des produits halieutiques. Il cible l'accroissement de la pro-

duction nationale de produits de la pêche, avec une meilleure conservation des produits de la pêche et la performance de l'industrie de transformation des produits de pêche est performante ; l'amélioration de l'environnement commercial et la compétitivité des produits halieutiques, et les systèmes d'accès au financement et de lutte contre les impacts du changement climatique sont améliorés et mis en cohérence avec la gestion durable des pêches. L'objectif général est d'accroître les capacités des pêcheries nationales, en tenant compte de l'application participative des règles de gestion durable de ressources halieutiques. De manière spécifique, il s'agit d'accroître la couverture de la demande nationale en protéines animales d'origine halieutique par l'amélioration de la productivité et la compétitivité de la Filière Pêche ; renforcer les capacités d'intervention et la professionnalisation des acteurs de la filière et améliorer la gouvernance du secteur halieutique.

Quant à la Stratégie Nationale de Développement de l'Aquaculture (SNDA), elle a pour objectif général de faire de l'aquaculture un secteur performant, prospère.

Cette stratégie s'articule autour de deux (2) axes, à savoir : (i) amélioration de la production aquacole et (ii) Développement d'une économie aquacole.

Le coût global de mise en œuvre de la stratégie est évalué à 315,970 milliards de FCFA.

Le PSTACI pour booster la rentabilité aquacole

Le PSTACI (Programme Stratégique de Transformation de l'Aquaculture en Côte d'Ivoire) a été lancé le 1er août 2022 à la station piscicole de la Loka (Bouaké) par le Premier Ministre Patrick ACHI.

Le PSTACI a été créé par le gouvernement ivoirien dans le cadre de la mise en œuvre du programme « Côte d'Ivoire Solidaire », en lien avec la Politique nationale de Développement de l'Élevage, de la Pêche et de l'Aquaculture (PONADEPA) qui est le cadre cohérent de programmation des investissements publics et privés dans le secteur des ressources animales et halieutiques, sur la période 2022-2026. « Cette stratégie s'inscrit dans le cadre de la promotion

de l'aquaculture durable et vise à combler le déficit en produits halieutiques».

« La mise en œuvre du PSTACI, en collaboration avec la Malaisie, devrait permettre à notre pays de produire environ 500 mille tonnes de poisson à l'horizon 2030, avec une chaîne de valeur estimée à environ 825 milliards de FCFA, de façon à réduire significativement la dépendance extérieure en protéines halieutiques », avait expliqué le ministre des Ressources Animales et Halieutiques, Sidi TOURE dans une interview à la presse.

La Côte d'Ivoire, sur la bonne marche

La Côte d'Ivoire est drainée du nord au sud par 4 grands fleuves (Comoé, Bandama, Cavally et Sassandra), et profite d'une façade maritime de 550 km ; outre les 150 000 ha de lagunes, 350 000 ha de lacs et de nombreux bas-fonds. L'aquaculture ivoirienne est dominée par la pisciculture (élevage de poissons). Les espèces de poisson les plus exploitées en Côte d'Ivoire sont le Tilapia (*Oreochromis niloticus*), le mâchoiron (*Chrysichthys nigrodigitatus*) et le silure (*Heterobranchus longifilis*).

En Côte d'Ivoire l'aquaculture est pratiquée exclusivement sur les plans d'eau lagunaire et les plans d'eau continentaux. L'aquaculture lagunaire est une activité pratiquée en eau saumâtre ou en eau douce. Quant à l'aquaculture continentale, elle est généralement pratiquée en eau douce, sur de petites fermes dans des étangs de faible productivité.

Les exploitations aquacoles sont de deux types, les exploitations avec de petits plans d'eau ou des fermes de subsistance, et les exploitations à petite ou grande échelle commerciale. Les systèmes de production varient de l'extensif à l'intensif en étangs en passant par le semi-intensif (avec une alimentation composée). En milieu lagunaire et sur certains lacs on a aussi l'élevage en enclos.

Grace aux efforts de l'Etat et des acteurs du secteur, la production annuelle totale est passée de 1290 tonnes en 2008 à 4500 tonnes par an.

Les atouts du secteur

En Côte d'Ivoire, seul le volet pisciculture a pu véritablement se développer avec surtout l'élevage de tilapia (*Oreochromis niloticus*) et

accessoirement ceux des silures (*Heterobranchus longifilis* et *Clarias gariepinus*) et du mâchoiron (*Chrysichthys nigrodigitatus*). La production nationale aquacole est constituée à 90% de tilapia, malgré d'importants investissements consentis par le secteur public et le secteur privé dans l'élevage d'autres espèces.

Les efforts engagés par la recherche scientifique ont permis de mettre à la disposition des aquaculteurs des poissons adaptés. Pour les eaux saumâtres, deux (02) espèces de poisson disponibles pour l'élevage sont l'arowana africain (*Heterotis niloticus*) et *Parachanna obscura*. Concernant les eaux douces, deux (02) espèces de poisson peuvent être élevées en eaux lagunaires : mâchoiron (*Chrysichthys nigrodigitatus*), tilapia (*Oreochromis aureus*).

Des tests d'élevage de crevettes ont été réalisés, mais l'expérience n'a pas été concluante. Cependant, des recherches sont en cours sur les espèces *Macrobrachium macrobrachium* et *Macrobrachium vollehovennii*.

ORGANISATION DE LA FILIÈRE PISCICOLE IVOIRIENNE

Bien qu'étant un secteur d'activité en plein essor, la Filière Piscicole en général manque d'une réelle organisation et ne dispose pas encore d'une interprofession (Cf. PONADEPA). Toutefois, depuis février 2010, elle a enregistré la création de l'Association Nationale des Aquaculteurs de Côte d'Ivoire (ANAQUACI), une organisation qui regroupe plusieurs catégories d'acteurs, notamment les associations locales de pisciculteurs, les coopératives d'aquaculteurs, les entreprises de production aquacoles et les aquaculteurs privés.

Cette structure, qui s'est implantée progressivement sur tout le territoire national, a fortement contribué, auprès du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH), au développement de l'aquaculture en Côte d'Ivoire, enregistre aujourd'hui 1052 pisciculteurs.

Le secteur de l'aquaculture ivoirienne dispose d'importants facteurs de développement. Les marges de progrès sont grandes, non seulement du point de vue des potentialités naturelles exploitables, mais également du point de vue de la demande qui est considérable, bien qu'elle soit concurrencée par le poisson

d'importation. Cependant, le secteur fait face à de nombreuses contraintes.

Principaux défis de la filière

Selon l'ANAQUACI, la filière est confrontée à cinq (5) contraintes principales, à savoir :

- La faible disponibilité d'alevins de qualité,
- La faible disponibilité d'aliment de qualité,
- Les difficultés d'accès à la terre,
- Les insuffisances dans la conception des aménagements piscicoles,
- La faible valorisation des produits aquacoles.

Malgré ces contraintes, le secteur de l'aquaculture doit relever trois (03) défis majeurs, pour contribuer significativement à la croissance et au développement de la Côte d'Ivoire :

- Nourrir la population ivoirienne dans un contexte de croissance démographique et d'urbanisation accélérées;
- Garantir l'augmentation de la production aquacole par l'amélioration de la productivité;
- Renforcer les investissements privés dans le secteur, par l'amélioration du climat des affaires;

Attentes de la filière pour accroître la valeur ajoutée

Les attentes des acteurs pour améliorer de façon significative et durable les productions aquacoles et créer de la valeur ajoutée se

déclinent comme suit :

- Amélioration de l'accès des pisciculteurs aux intrants de qualité pour une meilleure production piscicole ;
- Organisation et renforcement des capacités des acteurs de la filière aquacole ;
- Amélioration de l'environnement commercial et la transformation des produits piscicoles ;
- Maîtrise des ressources génétiques et gestion durable de l'environnement piscicole ;
- Amélioration du cadre réglementaire, juridique et structurel du secteur de la pisciculture.

Assistance de l'Etat pour l'émergence de champions nationaux.

La prise en compte de cette exigence appelle à Identifier des pisciculteurs en système semi-intensif ayant le potentiel de devenir des champions dans les foyers piscicoles notamment les régions de : Indénié-Djuablin, Gôh, Agnéby-Tiassa, Tonkpi, Haut-Sassandra, Marahoué, Sud-Comoé, Béliér, La Mé.

Apporter un appui à la mise à niveau ou à l'augmentation des équipements des fermes de ces potentiels champions : appuis en matériels et en renforcement des capacités (Formation, voyages d'étude et de partages d'expériences).



Granulés pour poissons

Production, consommation et commercialisation du silure. Et si la Côte d'Ivoire faisait comme le Nigeria ?

En Côte d'Ivoire, le silure est un poisson abondant dans les eaux. Son usage très controversé en fait cependant un poisson à problème qui subit des fortunes diverses en fonction de l'appartenance ethnoculturelle des peuples. Il existe un tabou autour de la consommation du silure fondé sur deux catégories de mythes : ceux pour qui le silure est un bienfaiteur et ceux qui le présentent comme un poisson porte malheurs et dangereux pour la nutrition humaine.

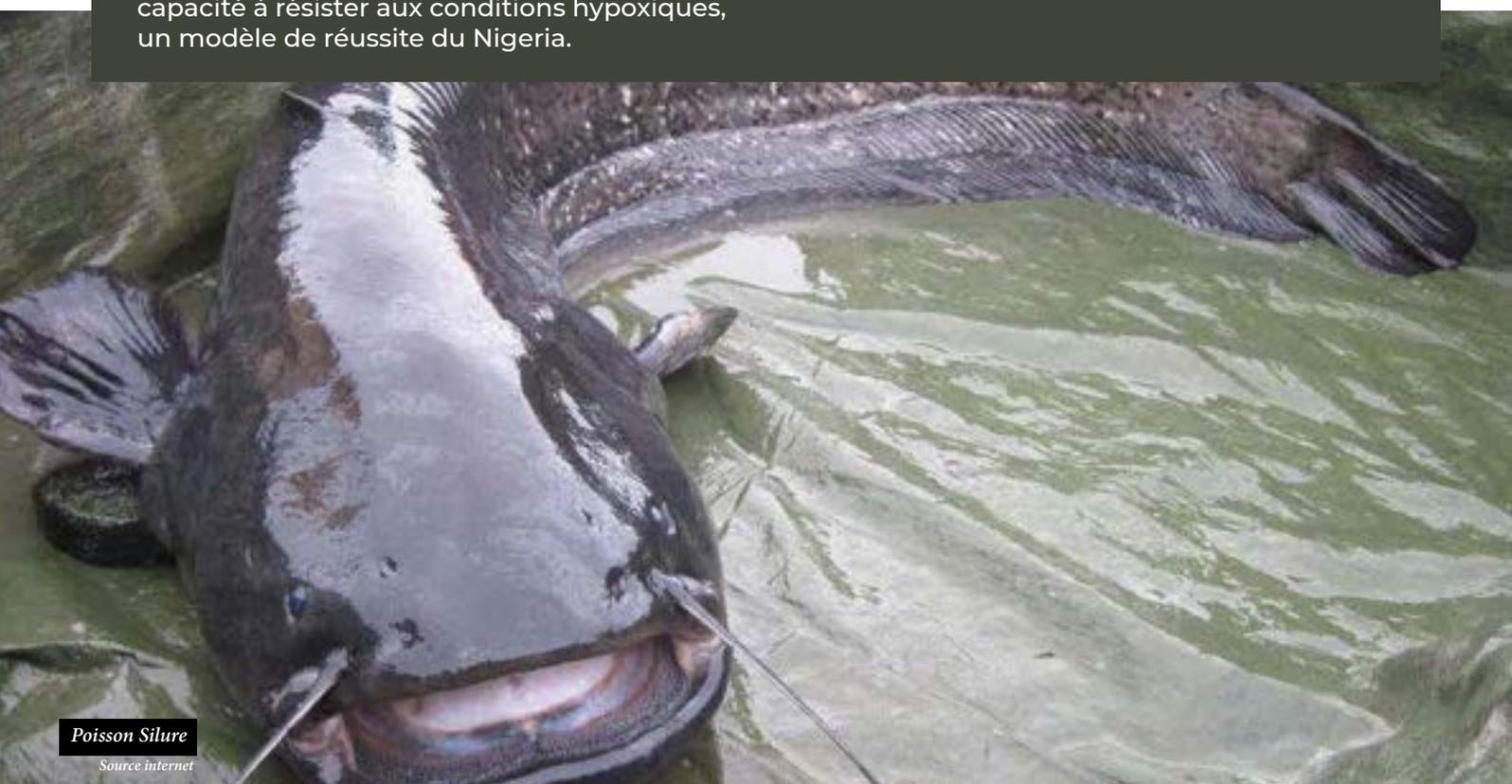
« Pourtant, au regard des résultats de recherche sur cette espèce de poisson, le silure représente un produit aux nombreuses qualités nutritionnelles et une espèce recommandée en pisciculture au vue de sa robustesse et de ses performances de croissance », lit-on dans le rapport de recherche sur la géographie des préjugés autour de la consommation d'une espèce de poisson des eaux ivoiriennes : le silure (Clarias) réalisé par Anoh Kouassi Paul, Professeur à l'Université Félix Houphouët-Boigny Cocody Abidjan.

Ce document met en évidence le potentiel considérable qu'offre le silure pour la pisciculture du fait de sa robustesse et de sa grande capacité à résister aux conditions hypoxiques, un modèle de réussite du Nigeria.

Le silure, une solution résiliente au changement climatique

Dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture, les mécanismes de gestion spatiale tenant compte des questions climatiques pourront nécessiter des adaptations des cadres de gouvernance, des approches sur mesure pour favoriser la participation et l'engagement des diverses parties prenantes. Cette démarche suscite également l'intégration de la science et des connaissances locales dans la conception et la mise en œuvre de stratégies innovantes d'atténuation et d'adaptation, telles que les solutions s'inspirant de la nature.

Le silure est l'une de ces solutions. Avec un organe supra branchial de respiration aérienne (Otémé et al., 1996, p.209) qui fait sa particularité, il peut résister à l'air libre plus longtemps que les autres poissons. Cet organe le rend capable de se déplacer hors de l'eau pour rechercher sa subsistance. « Il peut en effet se contenter de très peu d'eau en quantité et en qualité. Si l'oxygène dissout dans l'eau est insuffisant, il le complète avec celui disponible dans l'air. Le silure est de ce fait capable de vivre dans des conditions insupportables pour les autres poissons. Il n'est d'ailleurs pas rare de le retrouver dans des marais asséchés où toute vie aquatique a cessé d'exister », explique Prof. Anoh.



Poisson Silure

Source internet



Une partie de pêche sur le lac de buyo à Guessabo



Une Mareyeuse venue acheter du poisson avec un pêcheur sur le lac Buyo à Guessabo

Production halieutique

Le FIRCA dans les pas du MIRAH pour l'autosuffisance en poisson d'ici 2030

En Côte d'Ivoire, le poisson demeure la principale source de protéines animales des populations. Il représente plus de 50% de la consommation en protéines animales. Cependant, pour une demande estimée à plus de 600 000 tonnes par an, la production nationale ne permet de combler à peine que 17% de la demande totale.

Aussi, la Côte d'Ivoire importe-t-elle plus de 80% de ses besoins de consommation en poisson. Pour réduire considérablement cette proportion, le pays poursuit le déploiement de sa stratégie nationale de développement aquacole, avec le lancement d'un programme visant à favoriser l'autosuffisance en poisson et l'exportation d'ici à la fin de la décennie. Ainsi, afin de permettre aux ivoiriens de consommer 100% de poisson local d'ici à 2030 et d'exporter le surplus, l'Etat de Côte d'Ivoire a lancé le Programme stratégique de transformation de l'aquaculture en Côte d'Ivoire (PSTACI). Selon le Ministère des Ressources Animales et Halieutiques, ce nouveau programme, s'inscrit dans la Politique Nationale de Développement de l'Élevage, de la Pêche et de l'Aquaculture (PONADEPA), qui vise une production de

280 000 Tonnes, dont 150 000 Tonnes pour l'Aquaculture et 130 000 tonnes pour la Pêche en 2026. Cette Politique Nationale de Développement (PND) devrait constituer la fondation d'une industrie aquacole nationale performante et compétitive, dans cet important pays d'Afrique de l'Ouest.

Pour le MIRAH, « *La bonne mise en œuvre de ce programme permettra d'amorcer le développement futur de PME et de grandes entreprises, capables non seulement de satisfaire la demande nationale, mais également d'envisager l'export pour lequel les besoins mondiaux sont de plus en plus croissants. Elle permettra aussi de stimuler l'investissement dans le secteur aquacole* ».

Si pour la mise en œuvre de cet ambitieux programme, la Côte d'Ivoire a fait appel aux experts de la Malaisie, pays qui s'est démarqué à l'international en matière de développement aquacole, au niveau national, le FIRCA apporte depuis 2006 sa pierre à l'édifice, à travers son programme de développement de la Filière Pêche et Aquaculture.

Production halieutique

Le FIRCA met en œuvre un programme de développement de la Filière Pêche et Aquaculture

Le programme de développement de la Filière Pêche et Aquaculture conduit par le FIRCA, a pour objectif d'améliorer les performances de la Pêche artisanale et la production aquacole nationale. La mise en œuvre de ce programme se fait à travers les activités définies de concert avec les acteurs et financée, soit par le FIRCA, soit à travers des Partenaires techniques et Financiers.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du Projet d'Appui à la Relance des Filières Agricoles en Côte d'Ivoire (PARFACI), issu du C2D, le FIRCA a conduit la composante « *Appui à la pisciculture paysanne en Côte d'Ivoire* ». Cette composante, avait pour objectif de contribuer au développement durable de la pisciculture paysanne, en vue d'accroître la production piscicole nationale et d'améliorer les revenus des pisciculteurs. Cet appui à la pisciculture paysanne s'est concrétisé de 2016 à 2019, par la production de 7 844 402 alevins, mâles de tilapia, mis à la disposition des pisciculteurs. Cette production d'alevins a été assurée par le CNRA et les cinq (05) fermes multiplicatrices installées à cet effet à Agboville, Abengourou, Daloa, Odienné et Soubré.

L'appui s'est également matérialisé par l'édition de 12 fiches techniques d'alimentation, selon le stade physiologique pour l'élevage de Tilapia, Silure et Machoiron, et 4 fiches techniques pour la conduite des exploitations aquacoles, selon l'espèce et le système de production (reproduction et alevinage chez le Tilapia *Oreochromis niloticus*, et les silures *Clarias gariepinus* et *Heterobranchus longifilis*) et 3 fiches techniques sur la rizipisciculture.

L'élaboration du répertoire des itinéraires de systèmes intégrés pisciculture-agriculture adaptés aux conditions locales, a aussi été l'un des pans de cette composante. Ainsi, six (06) itinéraires intégrés ont été définis en plus de la rizipisciculture. Il s'agit des systèmes intégrés (i) poisson-canard, (ii) poisson-porc, (iii) poisson-poulet, (iv) poisson-bétail, (v) riz-crevette, et (vi) poisson-cultures hors-sol (Aquaponie).

Production halieutique

Le FIRCA installe des écloseries pour assurer la disponibilité des alevins de silure

Dans le cadre du 2^{ème} Contrat de Désendettement et de Développement, Le FIRCA à travers le Fonds Compétitif pour l'Innovation Agricole Durable (FCIAD) a financé l'Association Ivoirienne des Sciences Agronomiques (AISA) pour la diffusion de technologies de production à moindre coût et d'amélioration de la qualité du silure *Clarias Gariepinus* dans la filière piscicole en Côte d'Ivoire.

Ce projet, démarré le 05 juin 2019, a duré 18 mois et a été mis en œuvre dans les départements de Gagnoa, Abengourou et Soubré. L'objectif assigné au projet, est de contribuer à l'amélioration de la productivité des exploitations aquacoles en silure *Clarias Gariepinus*, à travers la vulgarisation des technologies de la production à moindre coût. A cet effet, deux écloseries de production d'alevins de silure ont été installées et équipées à Bahompa et à Damanekro, six fours chorkor totalement fonctionnels ont également été livrés à Bahompa, à Abengourou et à Soubré.

Selon M. BOLI BI, promoteur de ferme piscicole à Bahompa, dans la sous-préfecture de Bayota, après la collecte, les œufs viables sont dénombrés puis placés dans un bac d'incubation. Cette phase correspond à la période du développement de l'embryon (embryogénèse) à l'intérieur des membranes de l'œuf ; elle se termine à l'éclosion d'une larve vésiculée nageante.

Avec ces écloseries, les outils de production d'alevins de silure mettent en œuvre une démarche prophylactique rigoureuse, depuis la sélection des poissons reproducteurs jusqu'à la vente des juvéniles, finalité de la production. Cette démarche préventive correspond à une politique sanitaire souhaitée par le FIRCA, qui doit permettre de minimiser l'introduction et la dissémination des pathogènes au sein de l'outil de production.



Ecloserie

Pour assurer le nourrissage des poissons, une unité de production d'aliments extrudés flottants est en cours d'installation à Gagnoa. Quatre séries de production artificielle ont été réalisées et quatre séries d'élevage larvaire, de pré grossissement et de grossissement du silure ont démarré avec les aliments produits pour les différents stades sur quelques fermes test et pilotes dans ces trois départements. Toutes les activités de production artificielle du silure *Clarias Gariepinus*, de production d'aliments larvaire à base de farine d'asticot et de cervelle de bovine, d'élevage larvaire du silure *Clarias Gariepinus*, de production d'aliments flottants locaux de moindre coût, adapté aux différents stades de croissances du silure, d'élevage du *Clarias Gariepinus* aux

différents stades de croissance avec les aliments flottants produits, et d'amélioration de la qualité marchande du silure par fumage au four chorkor, ont été réalisées par l'équipe du projet, avec les bénéficiaires directs.

Ces derniers ont été formés aux différentes technologies pratiques et de démonstration sur les sites des structures installées par le projet dans les trois départements. Ainsi, ce sont au total 170 bénéficiaires, dont 65 à Abengourou, 55 à Gagnoa et 50 à Soubré, répartis en 114 hommes et 56 femmes. A ce jour, toutes les formations prévues ont été réalisées, les activités de production du silure marchand et fumé diffusées par le projet sont en cours dans les trois départements prévus.



Le FCIAD diffuse plusieurs innovations auprès des pisciculteurs en Côte d'Ivoire

Dans le cadre du 2^{ème} Contrat de Désendettement et de Développement (C2D), le Fonds Compétitif pour l'Innovation Agricole Durable (FCIAD), mise en œuvre par le FIRCA, a appuyé le déploiement de plusieurs innovations dans le domaine piscicole en Côte d'Ivoire. Il s'agit notamment de (i) blocs alimentaires pour l'amélioration de la productivité du tilapia en grossissement, (ii) l'association Riziculture-pisciculture, (iii) la diffusion de la souche améliorée de tilapia, (iv) la diffusion d'aliments extrudés, (v) la diffusion des techniques de production d'alevins de silure.



Visite de site

DES BLOCS ALIMENTAIRES POUR L'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ DU TILAPIA EN GROSSISSEMENT

Selon la FAO, le poisson contribue à près de 50 % du total des protéines animales consommées en Côte d'Ivoire. Cependant, la contribution de l'aquaculture dans la production halieutique reste insignifiante, et ce, bien que le pays dispose d'atouts naturels considérables. La production des fermes piscicoles est affectée par le type d'exploitation, les systèmes d'élevage, le profil socio-économique des promoteurs, et principalement, par l'alimentation des poissons. Notons que l'alimentation des poissons est l'une des composantes fondamentales en aquaculture, et

les méthodes et modes d'alimentation des poissons doivent donc être économiquement efficaces. En effet, une alimentation inadéquate peut entraîner la baisse de la croissance des poissons, la pollution du milieu d'élevage et l'augmentation du coût de production. Par ailleurs, les fermiers piscicoles ivoiriens sont généralement des agriculteurs pour qui la pisciculture est une activité secondaire. Ils sont donc confrontés à un problème de temps ou de disponibilité de mains d'œuvre pour faire face efficacement, non seulement aux tâches agricoles mais également aux activités piscicoles, notamment le nourrissage qui se fait deux à trois fois par jour. La distribution de l'aliment est donc généralement mal faite, faute de temps et finalement les

performances de production sont faibles. Aussi est-il indispensable d'utiliser des techniques qui occupent moins le fermier et apportent aux poissons les nutriments nécessaires en quantité, tout en réduisant les pertes alimentaires dans le milieu d'élevage. Pour remédier à ce problème, une distribution de l'aliment sous forme de « blocs alimentaires » a été proposée aux pisciculteurs par le CNRA, pour la phase de grossissement en étang du Tilapia *Oreochromis niloticus* (*O. niloticus*). Le bloc alimentaire contenant la ration d'une journée est flottant et déposé en un seul passage.

L'utilisation des blocs alimentaires a permis

d'améliorer le rendement des étangs de 18 % comparé à l'aliment en poudre. En outre, les bénéfices nets générés par l'utilisation du bloc alimentaire ont été plus élevés avec des taux marginaux de rentabilité allant de 199 % à 384 % par rapport à l'usage de l'aliment en poudre. Cette technologie moins consommatrice de main d'œuvre, est un avantage pour les fermiers-pisciculteurs, dans le contexte de la rareté de main d'œuvre. Le bloc alimentaire est par conséquent bien accepté par les pisciculteurs puisqu'il permet à ces derniers de vaquer à leurs autres occupations, de réduire les coûts et le gaspillage d'aliment.



Formation de pisciculteurs

L'ASSOCIATION RIZICULTURE-PISCICULTURE CONTRIBUE À DIVERSIFIER LES SOURCES DE REVENUS DES PRODUCTEURS AGRICOLES

Afin de contribuer à la diversification des sources de revenus des producteurs agricoles, le CNRA a mené au cours des années 1980, des actions de recherche et développement pour identifier de façon précise, la variété de riz et les espèces de poissons adaptés qui est l'association de la riziculture et de la pisciculture. Ainsi, la variété de riz « WITTA9 » et l'espèce de poisson « Tilapia » ont été identifiées dans ce cadre en Côte d'Ivoire. Lors de la mise en œuvre du PAFARCI, trois fiches techniques sur la technologie ont été élaborées, afin de permettre sa diffusion à grande échelle auprès des producteurs. Il s'agit des techniques de la juxtaposition de l'étang piscicole et du casier rizicole, de l'association en étang des poissons d'élevage et des plants de riz et de la technique de l'alternance de la riziculture et de la pisciculture.

Cinq sites ont été sélectionnés à Abengourou, Oumé, San Pedro, Soubré et à Yamoussoukro. Sur chacun de ces sites, une unité pédagogique mise en place, comprenant un abri, deux étangs piscicoles et des casiers rizicoles de 400 m², a servi à faire la formation théorique et pratique des producteurs. 150 riziculteurs dont 11 femmes ont été sélectionnés comme bénéficiaires et formés à la maîtrise de la technologie in situ, sur les unités pédagogiques mises en place, à travers des démonstrations.

Les techniciens de l'ANADER, à charge de la formation et de l'assistance technique post-formation des bénéficiaires, ont vu leurs capacités techniques renforcées par le CNRA. Un voyage d'étude organisé à Daloa, au profit des bénéficiaires sur une ferme où est déjà pratiquée la rizipisciculture, leur a permis de s'imprégner des expériences des producteurs de cette région, avant le début de leur formation.



UNE SOUCHE AMÉLIORÉE DE TILAPIA OREOCHROMIS NICOLOTICUS VIENT BOOSTER LA PRODUCTIVITÉ DE LA PISCICULTURE EN CÔTE D'IVOIRE

L'utilisation à grande échelle d'une souche améliorée de Tilapia Oreochromis Nicoloticus pour la pisciculture est une innovation en Côte d'Ivoire. La souche améliorée est en effet, celle du Brésil, créée par la recherche scientifique de ce pays, à partir de la souche Bouaké, elle-même créée par la recherche scientifique ivoirienne. Elle a été introduite en Côte d'Ivoire par le gouvernement ivoirien pour améliorer la production nationale piscicole.

Évaluée dans l'environnement ivoirien par le CNRA, les résultats ont été plus que probants. En effet, cette souche a enregistré, en phase de grossissement, des taux de croissance de 3,5 g / jour avec un aliment individuel granulé flottant ; 2,2 g/ jour avec un aliment individuel

farineux et 1,7g/jour avec l'aliment A. Dans ces trois cas, la souche brésilienne a été supérieure à la souche Bouaké, respectivement de 45%, de 15 % et de 30 %.

Sa bonne utilisation par les pisciculteurs leur permet aujourd'hui de réaliser au moins deux cycles de production du Tilapia par étang et par an au lieu du seul cycle constaté par le passé. Pour son utilisation à grande échelle, la souche a été mise à la disposition des écloseries, c'est-à-dire le lieu où les pisciculteurs s'approvisionnent en alevins dans le pays. Pour être plus opérationnels, les producteurs semenciers, les agents de l'ANADER et du MIRAH en charge de la pisciculture, ont été formés à la bonne utilisation de la souche améliorée. Par ailleurs, la recherche scientifique ivoirienne s'est engagée à garantir la durabilité des opérations, en maintenant une souche améliorée à leur disposition.



Poissons Tilapia



Une piscicultrice à Abengourou

Renforcement des capacités

L'appui du FIRCA aux pisciculteurs de Soubré donne un coup d'accélérateur à leur activité

Située à environ 400 kilomètres d'Abidjan, Soubré, la capitale de la Nawa, nouvelle boucle du cacao, reconnue pour ses vastes plantations de cacaoyers, est également un grand pôle de production halieutique.

« Il y a environ un an, nous n'étions pas organisés. Mais depuis que nous nous sommes réunies et avons bénéficié de l'appui du FIRCA, nous avons remarqué que le secteur est rentable », a expliqué BAYALA Odette, l'une des premières piscicultrices de Soubré et présidente des pisciculteurs de la localité.

Les différentes formations et principalement celles qui ont porté sur les connaissances fondamentales de la pisciculture, en l'occurrence l'aménagement des étangs, les itinéraires techniques, et la gestion technico-économique, avec à la clé la tenue d'un cahier de ferme afin de faire de leur projet, un succès à moyen terme, permet aujourd'hui à BAYALA et aux autres bénéficiaires d'être une nouvelle génération de pisciculteurs aguerris.

Promotion du genre

Le FIRCA accorde aux femmes un plus grand rôle pour renforcer la sécurité alimentaire

Les femmes jouent un rôle central dans le sous-secteur post-récolte en Côte d'Ivoire. Au nombre des membres des organisations professionnelles de pêche artisanale en Côte d'Ivoire, plus de la moitié sont des femmes et pourtant, elles ne participent pas souvent aux processus de décision.

Les femmes pisciculteurs bénéficient de l'appui du FIRCA, en termes de formation, en comptabilité simplifiée pour les petites entreprises, planification et gestion organisationnelle, bonnes pratiques d'hygiène et normes sanitaires, pour accéder aux marchés rémunérateurs et augmenter leurs revenus.

Quant aux mareyeuses, elles ont bénéficié du projet « *Formation des fumeuses de poissons aux techniques de fumage* ». Ce projet a permis de renforcer les capacités techniques des fumeuses de poissons, afin de les aider à se perfectionner dans leur métier et d'améliorer la qualité du poisson fumé, servi aux consommateurs. Au total, 33 mareyeuses ont été formées aux techniques modernes de fumage de poisson. Par ailleurs, le FIRCA a construit un abri afin de leur éviter de travailler sous le soleil ou la pluie.

Le mareyage est exclusivement associé à l'achat de poissons auprès des pêcheurs et des vendeurs à la criée, le matin, à proximité du port.

Pour simplifier le travail des futurs acheteurs et apporter une valeur ajoutée aux produits, les lots de marchandises sont transformés avant leur mise sur le marché. Le tri, le tranchage, l'étêtage, le filetage n'ont donc aucun secret pour la mareyeuse, qui réalise aussi des opérations de salage et de fumage, ou encore prépare des coquillages et crustacés. Différents outils sont utilisés : couteau à poisson, peleuse, désarêteuse, trancheuse, machine à écailler, éviscèreuse, etc.

« *En encourageant la création d'associations de mareyeuses dirigées par des femmes et pour les femmes, le FIRCA contribue à surmonter les barrières structurelles et crée des opportunités et de la prospérité, afin que les femmes du secteur de la pêche et de l'aquaculture puissent atteindre leur plein potentiel.* », ont souligné en chœur, Mme N'Zué Amino épouse N'Guessan Bi, Présidente des mareyeuses de la FAPPE d'Abengourou et KONAN Affouet Thérèse, Présidente des mareyeuses de Soubré.



Une mareyeuse venue récupérer du poisson



Les mareyeuses de Yakasse Fehasse (Abengourou)

Secteur halieutique

Les transformatrices de poissons plaident pour la création de marchés assainis

En Côte d'Ivoire, les secteurs Pêche et Aquaculture sont aussi très actifs grâce aux mareyeuses qui sont des transformatrices de poissons. Ces femmes, aidées par les hommes, se chargent de vendre aux populations, le poisson frais ou fumé. D'Abidjan à Grand-Béréby en passant par Guessabo, ces vendeuses de poissons nourrissent hommes, femmes et enfants. Réunies au sein de l'Union Nationale des Sociétés Coopératives des Mareyeuses et Actrices de la Filière Halieutique de Côte d'Ivoire (UNSCMAFHCI), elles travaillent ensemble pour améliorer leurs conditions de travail et de vie.

La présidente des mareyeuses, Mme NENE Déborah, est confiante pour les perspectives qui se présentent aux vingt-quatre (24) sociétés coopératives totalisant 1500 membres, qu'elle dirige. « Nous nous sommes mises ensemble pour être écoutées afin de mieux gagner. J'ai foi que nos doléances seront prises en compte. », se confie-t-elle. Selon elle, ses membres rencontrent d'énormes difficultés sur le terrain. « Nous n'avons pas de marché central de poisson à Abidjan ; nous ne dispo-

sons pas de moyen de conservation. Par exemple à Locodjro, nous n'avons pas de chambre froide. Or le manque de moyen de conservation entraîne beaucoup de pertes sur l'ensemble du territoire ». Elle exprime leurs besoins en ces termes : « Nous avons besoin de moyens de conservation, par exemple pour acheminer les poissons de Grand-Béréby à Abidjan ou de San-Pédro à Abidjan. Nos membres à l'intérieur n'ont pas de fours FTT.



Photo de famille de quelques membres de (UNSCMAFHCI)

Les femmes sont donc obligées de fumer leur poisson sur les barriques traditionnelles et sont exposées à la pluie et au soleil. »

Dans la résolution de leurs problèmes, ces vendeuses de poissons remercient le Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles (FIRCA) qui leur a offert, en 2016, 18 fours de fumage de poissons importés du Nigéria, dans le cadre du Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO/WAAPP) financé par la Banque Mondiale. Celles-ci ont vu leurs capacités renforcées grâce à ces fours. Ces mareyeuses comptent toujours sur le FIRCA et

leurs partenaires techniques et financiers qui ne cessent de les accompagner. « Aujourd'hui, nos relations avec le FIRCA sont très bonnes. Nous voulons que le FIRCA continue encore de nous aider. Que l'Institution nous aide, notamment à acquérir des chambres froides, des voitures frigorifiques et des marchés de poissons assainis dans toute la Côte d'Ivoire. ». Dans cette perspective, Mme NENE et ses collaboratrices remercient encore le gouvernement, qui leur a offert un débarcadère moderne à Locodjro, il y a 5 ans. Cette infrastructure leur permet de travailler dans de meilleures conditions.



Ressources halieutiques

Des lacs de barrages et des étangs piscicoles empoissonnés

Le FIRCA et l'AGEROUTE ont signé en 2020, une convention pour la mise en œuvre du volet halieutique du projet UEMOA consacré à l'aménagement de 1000 ha de périmètres agro-sylvo-pastoraux et halieutiques en Côte d'Ivoire.

Les activités du volet halieutique comprennent 2 aspects : la pisciculture réalisée en aval des barrages et la pêche pratiquée dans les lacs des barrages.

A cet effet, le FIRCA a mené des activités portant sur (i) la fourniture de matériel biologique (généteurs et alevins) pour l'empoissonnement des lacs, des barrages et des étangs piscicoles, (ii) l'acquisition de matériels d'exploitation, tant pour la pêche que pour la pisciculture, (iii) l'organisation et la formation des pêcheurs et pisciculteurs et (iv) le suivi conseil auprès du projet que sont les pêcheurs et pisciculteurs. L'ensemble de ces activités ont eu lieu dans les 6 localités du projet que sont Dahiri/Gazolilié (département de Lakota), Mayo (département de Soubré), Tiémélékro (département de M'Batto), Flakiédougou (département de Bondoukou), Kafiokaha (département de Korhogo) et Nanankaha/Peguekaha (département de Sinématiali).

Ainsi, 20 000 généteurs et 200 000 alevins ont servi à empoissonner les plans d'eau retenus sur les 6 sites concernés, pendant une période de deux (02) mois. Cette option d'empoissonnement a été retenue, pour augmenter la disponibilité du poisson dans ces plans d'eau.



Photo de jeunes pêcheurs formés dans le cadre du projet FIRCA/UEMOA sur le lacs de Tiémélékro (M'batto)

Ressources halieutiques

BAKAYOKO MAMADOU, Président de la Fédération Nationale des Sociétés Coopératives et Acteurs de la Filière Pêche de Côte d'Ivoire (FENASCOOP-CI) : « La pêche a une place importante dans l'économie ivoirienne ».

Dans cette interview, Bakayoko Mamadou, Président de la FENASCOOP-CI présente son parcours, l'organisation qu'il dirige, ainsi que les attentes de la fédération.



- **Bonjour M. Bakayoko. Vous êtes le Président de la Fédération Nationale des Sociétés Coopératives et Acteurs de la Filière Pêche de Côte d'Ivoire (FENASCOOP-CI). Vous êtes connu dans le secteur comme étant une personne passionnée par son métier... Dites-nous, depuis quand vous vous êtes engagé dans la pêche ?**

Je suis dans le secteur de la pêche depuis près de 18 ans. Tout a commencé en 2007 à Mondoukou (ndlr : Grand-Bassam), où j'étais pour un moment. J'y ai rencontré de jeunes ghanéens qui m'ont proposé d'acheter pour moi du matériel de pêche au coût de 10 millions de FCFA : la pirogue, le moteur et les filets. Par curiosité, j'ai préféré aller l'acheter moi-même, au Ghana. Là-bas, la pirogue m'avait coûté 3 millions 500 000 FCFA et le moteur 2 millions de FCFA. En ajoutant les filets et le séjour, les dépenses avoisinaient les 10 millions de FCFA annoncés. Muni de ce kit, je décide de m'investir dans la pêche. La première fois, j'ai connu un échec cuisant, par manque d'expérience, car je ne maîtrisais pas le secteur. Après un temps de pause, j'ai relancé l'activité, cette fois-ci, avec succès. Je rends grâce au Seigneur. J'ai baptisé mes pirogues « *Yani 1, 2, 3 et 4* », du nom d'une étendue d'eau de Séguéla, ma région natale.

- **Aujourd'hui, vous avez gagné de l'expérience dans la pêche et vous êtes le président de la FENASCOOP-CI. Comment votre faitière est-elle organisée ?**

La fédération est constituée de 2 grandes entités, notamment celle des pêcheurs et celle des mareyeuses,

qui sont des femmes transformatrices de poisson. Les pêcheurs sont réunis au sein d'une association dénommée l'Union des Sociétés Coopératives et acteurs de la filière. Elle regroupe plus de trente (30) sociétés coopératives dirigées par M. Kouadio Constant. Quant à l'association des mareyeuses, elle est dirigée par Néné Monique Déborah. Ces deux entités réunies constituent la Fédération Nationale des Sociétés Coopératives et Acteurs de la Filière Pêche de Côte d'Ivoire, dont je suis le président.

- Depuis quand existe la FENASCOOP-CI ?

Cette fédération a vu le jour le 30 juillet 2016, et nous sommes en train d'aller à une interprofession. Cela est possible dans la mesure où les mareyeuses transformatrices sont déjà suffisamment organisées en une union nationale. Il ne reste plus que les industriels, les conserveries et les exportateurs qui doivent se constituer en association pour que nous puissions mettre sur pied des collèges. Nous envisageons 3 collèges : celui des producteurs, des mareyeuses transformatrices, et des grossistes du thon et de conserverie. Les collèges des producteurs et des mareyeuses transformatrices existent déjà, il ne reste que les grossistes du thon et les conserveries. Nous œuvrons dans ce sens afin d'achever la constitution de ses associations dans un futur proche.

- Ce n'est pas chose facile, à vous entendre...

Ce n'est certes pas facile, mais nous sommes sur le bon chemin. Nous continuons de sensibiliser tous les acteurs parce que pour amener les gens à adhérer, il nous faudra procéder par une grande communication à l'endroit de l'ensemble des acteurs. Il nous faudra expliquer à tout le monde, l'importance de s'organiser en interprofession. Nous rendons grâce à Dieu, car certains sont déjà en train de comprendre son intérêt. Ce sera le prix à consentir par le sous-secteur pêche artisanale. Nous avons l'expérience de l'organisation, cela va nous aider à accélérer les prises de décision.

- Quelles sont les missions de la Fédération ?

La fédération a pour mission l'organisation, la structuration des sociétés coopératives et l'encadrement de ses membres. Elle les aide à faire les Assemblées Générales constitutives, ordinaires et extraordinaires. La fédération représente en quelque sorte « *le défenseur* » des sociétés coopératives. A cet sujet, l'article

145 de l'OHADA stipule que le président de la fédération est l'avocat des membres. Nous sensibilisons donc nos membres dans toutes les régions.

- M. Le Président, la fédération est active sur le terrain. Pouvez-vous nous donner le rendement de la Côte d'Ivoire en matière de pêche ?

En ce qui concerne les statistiques, nous avons près de 110 000 à 120 000 tonnes par an dans la pêche artisanale. Cela dit, ces dernières années, la production est en baisse à cause de la crise sanitaire à coronavirus 19. Mais, même au plus fort de la crise nous n'avons pas croisé les bras. Nous avons sensibilisé les populations dans les villages des pêcheurs, en offrant des cache-nez. Nous avons ainsi été résilients.

- Justement, quels sont les défis de la fédération nationale des pêcheurs et de ses acteurs ?

Nous avons essentiellement besoin de financement et d'organisation. Nous sommes en train d'organiser des structures coopératives. D'autres problèmes se situent au niveau réglementaire car la majorité de nos membres ne maîtrisent pas encore les lois établies. Par ailleurs, en Côte d'Ivoire, le matériel de pêche coûte cher par rapport au Sénégal par exemple, où ce matériel est moins coûteux. Pour s'en sortir dans la pêche, il faut faire preuve d'amour du travail, de courage et d'audace. Mon équipe et moi avons osé et réussi. Cela est donc possible pour tout citoyen vivant sur le territoire ivoirien. Des sacrifices et des nuits blanches nous ont permis d'aboutir à ce résultat.

- La pêche nourrit-elle son homme ?

Bien sûr, la pêche nourrit son homme ! Mais il faut accepter de travailler dur. Aujourd'hui, la pêche prend des proportions que les gens ignorent. Il faut qu'ils viennent à l'information pour comprendre la place de la pêche dans l'économie ivoirienne.

- Et quelle est la place de la pêche dans l'économie ivoirienne ?

La pêche fournit près de 80% de la consommation locale de poisson. Nous nourrissons la population de manière directe. Il faut vraiment que l'Etat prenne conscience de l'importance de la pêche artisanale en Côte d'Ivoire.

Le secteur aide également à la formation et à résorber le taux de chômage en Côte d'Ivoire. La jeunesse ivoirienne ne s'intéressait pas à la pêche ; ce constat avait été fait le long de la côtière. Il nous a donc fallu orienter nos jeunes frères dans des écoles de formation existantes, telles que l'école de Grand-Lahou et l'académie des mers. Aujourd'hui, nous formons les élèves de ces établissements à la pratique de la pêche, mais également dans la mécanique et l'entretien des bateaux.

- Vous formez aujourd'hui de nombreux jeunes à la pratique de la pêche. Dites-nous, en Côte d'Ivoire, combien de types de pêche avons-nous exactement ?

Nous avons deux types de pêche en Côte d'Ivoire. Nous avons la pêche industrielle et la pêche artisanale, qui comportent les pêches maritime, continentale et lagunaire.

- Quels sont les rapports que votre fédération entretient avec le FIRCA ?

Nous avons d'excellents rapports avec le FIRCA. Nous tenons à remercier l'institutin, son Conseil d'Administration et tout son personnel. Nous profitons de cette occasion pour lancer un appel aux ministères de tutelle, le Ministère des Ressources Animales et Halieutiques, le Ministère de l'Emploi et de la Jeunesse, à se pencher sur nos réalités.

- Quels sont les projets de la FENASCOOP-CI
Nous travaillons à la mise en place de l'inter-profession avec une stratégie déjà élaborée pour améliorer nos rendements. Vous savez, l'année 2022 a été déclarée comme l'année internationale de la pêche (IAFA 2022). Nous souhaitons que l'ensemble des populations et des autorités compétentes, s'impliquent pour une réussite totale des activités de pêche en Côte d'Ivoire. Nous croyons que c'est le début d'une révolution au niveau de notre filière. Nous souhaitons, pour cela, que le Ministère des Ressources Animales et Halieutiques s'implique davantage dans le secteur de la pêche.

- Nous sommes au terme de notre entretien, que devons-nous retenir ?

Nous réitérons encore nos remerciements au FIRCA. Nous insistons pour dire que la pêche est un secteur important dans l'économie ivoirienne qui aide à réduire le taux de chômage dans le pays. A ce titre, nous voulons que l'Etat, au travers du Ministère de l'Emploi et de la Jeunesse ainsi que celui des Ressources Animales et Halieutique, s'imprègnent de nos réalités afin de nous aider à atteindre cet objectif noble, celui de l'insertion socioprofessionnelle des jeunes en quête d'emplois.

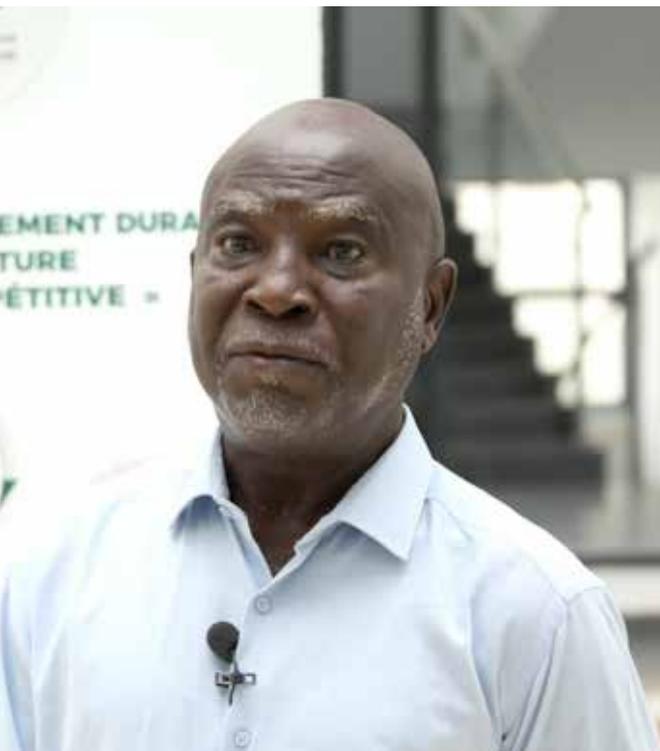


Photo de famille de quelques membres de la FENASCOOP-CI

Ressources halieutiques

ATTA MARTIN KOFFI, Président de l'Association Nationale des Aquaculteurs de Côte d'Ivoire (ANAQUACI) : **« Il faut accroître la production locale pour baisser les importations »**

Le secteur aquacole de Côte d'Ivoire est en pleine redynamisation. Dans cette interview, le président de l'Association Nationale des Aquaculteurs de Côte d'Ivoire (ANAQUACI), Atta Martin Koffi, met au goût du jour les défis et perspectives de cette filière en devenir.



Bonjour Monsieur le Président. Vous êtes le premier responsable et porte-parole du secteur aquacole de Côte d'Ivoire. Pouvez-vous nous présenter votre organisation ?

L'Association Nationale des Aquaculteurs de Côte d'Ivoire (ANAQUACI) est née depuis février 2010. Elle compte environ 1600 membres parmi lesquels, nous n'avons qu'une vingtaine de femmes parce que c'est une activité relativement difficile.

Votre secteur est en pleine redynamisation. Quel est l'appui du Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles (FIRCA) dans ce mouvement ?

Le FIRCA a toujours été présent à nos côtés, et ce, depuis la création de l'ANAQUACI en 2010. Le FIRCA nous aide énormément, surtout, en termes de renforcement de capacités. Or la formation est un pilier de notre activité. Après la terre et l'eau, les intrants, les aliments et les alevins, l'autre élément important, c'est le process, c'est-à-dire, le savoir-faire, qui contribue fortement à la qualité de l'activité.

A la création, le FIRCA nous a fait un apport en espèces pour notre installation, à travers le financement et l'organisation de l'Assemblée Générale Constitutive. A ce titre, le FIRCA a guidé les premiers pas des membres du bureau dans leur capacité à diriger. Cet appui nous a été très utile.

Dans notre évolution, avec le C2D (ndlr : Contrat de Désendettement et de Développement), le FIRCA nous a encore aidé à définir et à satisfaire nos besoins. Nous avons ainsi augmenté le nombre de multiplicateurs d'alevins, qui est actuellement de 5 multiplicateurs.

Vous savez, nous ne sommes pas encore membres cotisants dans le système de contributions volontaires de l'institution. Tout ce qui vient du FIRCA à notre endroit, est un soutien sur la base de la solidarité des filières cotisantes ; pour dire qu'il y a une symbiose entre le FIRCA et notre association.

Il est vrai que vous êtes une association non encore cotisante, en pleine structuration, avec l'appui du FIRCA. Comment se fait le financement des activités de votre secteur ?

En dehors de l'appui financier du FIRCA, le financement se fait exclusivement par les membres eux-mêmes. J'insiste sur le fait qu'il y a trois (3) piliers dans la pisciculture : l'alevinage, l'alimentation et le savoir-faire. En fait, chacun crée et conduit sa ferme. Le FIRCA, par le biais des multiplicateurs, fournit les alevins et nous assiste dans le renforcement des capacités des membres de notre association.

Quels sont vos performances en termes de rendement ?

Aujourd'hui, avec le changement climatique, les problèmes d'eau contribuent à rendre le secteur difficile et les performances faibles. Sinon, la plupart des pisciculteurs avaient des élevages extensifs, avec un rendement variant entre 500 et 700 kg de poisson, c'est-à-dire, moins d'une tonne par hectare et par an. Il fallait, en formant les membres, passer de l'extensif au semi intensif, ce qui permet de passer, à environ 15 tonnes par an à l'hectare.

Je fais remarquer que plus on a de l'eau, plus la production est importante. Aujourd'hui, on passe à l'intensif par les bacs, les cages, l'élevage sur les lacs et barrages. Ce qui va faire passer la production de 5, 10 ou 15 tonnes à 20 ou 25 tonnes par pisciculteur et par cycle. Or nous avons environ 02 cycles dans l'année. L'état des lieux actuel montre une répartition de 60% des pisciculteurs en extensif, 20 à 30% en semi intensif et moins de 10% en intensif. Or, ce sont ces derniers qui ont suffisamment d'eau.

A vous écouter, vos défis sont nombreux...

Exactement, nos défis sont nombreux. Nous avons besoin d'aliments et d'alevins performants. C'est pour cela que la plupart des pisciculteurs sont en extensif. L'aliment flottant a un coût élevé. Du coup, le premier défi pour notre association, c'est le couple alevin-aliment et le 2^{ème} défi, c'est l'accès à la terre. Un 3^{ème} défi, est l'accès au financement. Il faut enseigner aux pisciculteurs comment tenir des documents comptables, pour permettre à un banquier de les accompagner.

Quelles sont les actions déjà entreprises ou en cours pour relever ces défis ?

Avec l'appui du FIRCA, nous avons désormais les multiplicateurs pour la mise à disposition d'alevins de qualité ; c'est un acquis essentiel. Cependant, nous continuons de nous battre pour les aliments. Par la grâce de Dieu, une société est en train de s'installer à cette fin, nous avons donc bon espoir.

Justement, quelles sont les perspectives à envisager ?

L'ANAQUACI demande à l'Etat la détaxe d'un certain nombre d'outils entrant dans la production, ainsi que la défiscalisation de l'aliment et des matériels : cages, filets... Nous plaillons également pour la délimitation de zones pisci-cultivables aménagées.

Nous importons beaucoup trop de poisson, il faut donc travailler à perfectionner les acteurs pour faire croître notre production locale à 40 ou 60 000 tonnes de poisson, afin de baisser les importations et satisfaire la demande locale, à l'horizon 2030. Tel est notre objectif majeur.

Nous sommes en 2023, quel est votre vœu ?

Nous souhaitons que le FIRCA se tienne toujours à nos côtés. L'institution représente le principal fonds au service du secteur, qui contribue à relever les nombreux défis du développement agricole. L'aquaculture est un sous-secteur productif: l'on peut y gagner sa vie, pourvu de s'y consacrer.

Nous appelons les pisciculteurs en Côte d'Ivoire à se fédérer dans un mouvement coopératif fort. Il y a de la place pour tous, privés, sociétés... Nous appelons également tous les acteurs de la pisciculture à se mettre ensemble : acteurs, Etat, institutions bancaires, etc. afin que dans un futur proche, la pisciculture nourrisse véritablement ceux qui s'y adonnent, crée de nombreux emplois et contribue, significativement, à l'auto-suffisance alimentaire des populations vivant en Côte d'Ivoire.

Création des Filières Pêches et Aquacultures, amélioration des rendements du secteur halieutique...

YÉO PÉVANNY SOUMAÏLA (Chargé de Programmes Elevage et Pêche FIRCA) : « Le FIRCA est à l'œuvre »

Dans cette interview, Yéo Pévanny Soumaïla, le spécialiste Elevage et Pêche du Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles (FIRCA) explique la contribution de l'institution au développement des secteurs Pêche et Aquaculture en Côte d'Ivoire.



Premièrement, je travaille à identifier les besoins des filières de productions animales et halieutiques et à les aider à formuler des programmes de développement évalués financièrement. Deuxièmement, j'organise et fais le suivi de l'exécution des programmes de ces filières, tout en assurant la restitution des résultats aux bénéficiaires. Troisièmement, j'organise les réunions de concertation avec ces filières, pour la fixation des taux de cotisation professionnelle. Tout cela, dans le but d'accompagner les éleveurs et pêcheurs dans leur organisation et leur structuration, quatrième point de ma mission.

- En tant que spécialiste des questions halieutiques, pouvez-vous nous dire s'il existe une interprofession Pêche en Côte d'Ivoire ?

Pour ce qui concerne la Pêche, il n'existe pas encore d'interprofession. Cependant, depuis 2016, il a été créé la Fédération Nationale des Sociétés Coopératives et Acteurs de la Filière Pêche de Côte d'Ivoire (FENASCOOP-CI), qui représente l'organisation faitière de la Filière Pêche.

Pour ce qui est de l'aquaculture, il a été créé en 2010 l'Association Nationale des Aquaculteurs de Côte d'Ivoire (ANAQUACI) qui représente jusqu'à présent l'organisation faitière de cette filière.

- A quand la naissance de l'interprofession Pêche et Aquaculture ?

Disons plutôt les interprofessions Pêche et Aquaculture parce qu'il y a une grande différence entre les deux, avec des acteurs différents, quoique les deux secteurs travaillent sur le poisson.

- Bonjour M. Yéo. Vous êtes le Chargé de Programmes Elevage et Pêche au FIRCA. Quelle est l'étendue de votre mission ?

En tant que Chargé de Programmes Elevage et Pêche au FIRCA, ma mission tourne essentiellement autour de quatre (4) points.

En fait, dans le cadre de la mise en œuvre de l'ordonnance de 2011-473 du 21 décembre 2011 relative aux interprofessions agricoles, le Ministre des Ressources Animales et Halieutiques a mis en place, depuis le mois de mai 2022, quatre (04) comités Ad'hoc portant sur la création d'interprofessions, notamment celle de la Filière Pêche et de la Filière Aquacole.

Ainsi, le premier trimestre de 2023 devrait enregistrer la création de ses deux interprofessions, à savoir l'interprofession de la Filière Pêche et l'interprofession de la Filière Aquacole.

- Quelle est la part du FIRCA dans la mise en place des interprofessions Pêche et Aquaculture ?

Le FIRCA est membre actif des deux (02) comités Ad'hoc portant sur la mise en place des interprofessions des filières pêche et aquacole. A cet effet, le FIRCA apporte son expérience en matière d'organisation des acteurs et pour le financement de certaines actions clés, telles que la rédaction des plans stratégiques de développement de ces filières et l'organisation des assemblées générales constitutives.

Il faut souligner que depuis sa création, le FIRCA s'est investi dans la structuration des pêcheurs et pisciculteurs. Ainsi, ses actions ont conduit à la mise en place de plusieurs organisations de base, notamment les sociétés coopératives, les unions de coopératives et les deux organisations faitières citées plus haut à savoir la FENASCOOP-CI et l'ANAQUACI. Toute cette organisation de base conduite par le FIRCA facilite aujourd'hui la création de ces interprofessions.

- Manifestement, le FIRCA aide à la mise en place des interprofessions Pêche et Aquaculture. Cependant, quelle est sa contribution réelle dans le développement des deux secteurs ?

La contribution du FIRCA au développement des secteurs Pêche et Aquaculture se fait à travers ses domaines d'intervention, à savoir la recherche appliquée, le Conseil agricole, la Professionnalisation des acteurs par la formation aux métiers agricoles, le Renforcement des capacités des organisations professionnelles et les études d'accompagnement pour la mise en œuvre de ses différentes activités.

Ainsi, de façon concrète, le FIRCA a procédé, entre autres, à l'élaboration et la diffusion d'un recueil de textes réglementaires sur la pêche et l'aquaculture. De plus, le FIRCA a organisé huit (8) sessions de formation technique (dont 4 à l'endroit des pêcheurs, 3 pour les pisciculteurs, et 1 pour les fumeuses de poisson). Il faut également relever que nous avons contribué à la mise en place de plusieurs sociétés coopératives aussi bien dans le secteur de la pêche que de l'aquaculture.

Par ailleurs, l'installation de multiplicateurs d'alevins, la réalisation de recherches sur l'optimisation de la production aquacole nationale par la mise en place d'une station de production d'alevins à l'Université Nangui Abrogoua et la mise en place de formules alimentaires adaptées aux zones aquacoles (12 formules), ainsi que l'installation d'unités de production d'aliments flottants performants en pisciculture ont été appuyés par le FIRCA. Nous avons aussi contribué au développement d'un nouveau système de production intégrée, notamment la rizi-pisciculture. Le FIRCA a aidé au développement d'espèces aquacoles, notamment le machoiron et le silure, à travers des projets de recherche qui ont permis d'augmenter le taux de survie des post larve de ces deux espèces...

Concernant la pêche, des actions ont en outre porté sur l'appui à l'acquisition de matériels de pêche, l'empoissonnement de certains plans d'eau afin de reconstituer le stock halieutique, etc.

Il faut souligner que l'ensemble des actions menées par le FIRCA au profit des secteurs de la pêche et de l'aquaculture a été conjointement financé par le FIRCA et des partenaires techniques et financiers, tels que l'AFD dans le cadre du C2D et l'UEMOA. Vous comprenez que nous sommes très actifs dans les secteurs Pêche et Aquaculture.

- Le FIRCA est effectivement présent aux côtés des acteurs des Filières Pêche et Aquaculture...

Comment ceux-ci perçoivent-ils l'accompagnement du FIRCA ?

Ils en sont satisfaits, bien que l'ensemble de leurs contraintes ne soit pas résolu. De plus pour le développement de leurs filières, les acteurs ont compris la nécessité de se mettre ensemble pour une meilleure représentativité, afin de

mieux défendre leurs intérêts. Il faut également relever les différentes actions de plaidoyers menées par ces acteurs auprès du FIRCA et des institutions nationales et internationales, pour la prise en compte de leurs problèmes dans les politiques de développement des Filières Agricoles.

- Quels sont les défis dans la mise en œuvre des actions pour le développement des secteurs Pêche et Aquaculture ?

Au niveau de la pêche, le secteur est confronté à plusieurs défis, notamment la réduction des stocks halieutiques, due à la surexploitation des eaux (pêche illicite), les faibles capacités techniques des acteurs, le non-respect de la zone réservée à la pêche artisanale par certains navires de pêches industrielles (2000 miles, environ 3000 km), qui entraînent des dégâts matériels et une perte de production. A cela, s'ajoutent le vieillissement de la flotte (navires), les coûts élevés des équipements de pêches (moteurs, filets, etc.), le faible niveau d'organisation des acteurs et les difficultés d'accès au financement. Pour le secteur aquacole, les principaux défis concernent le coût élevé des aliments performants pour poisson, les difficultés d'accès à la terre, la faible conception technique des aménagements piscicoles, la faible organisation des circuits de commercialisation et la forte concurrence des produits importés, le faible niveau d'organisation des acteurs et la pollution des plans d'eau, due à l'orpaillage clandestins. Il ne faut pas non plus oublier le faible niveau d'encadrement technique des pisciculteurs et les difficultés d'accès au financement.

- Quelles sont les perspectives pour un secteur fort ?

Des avancées significatives ont été obtenues au niveau du secteur des pêches, malgré une tendance baissière de ses performances depuis quelques d'années, essentiellement due à une réduction du patrimoine halieutique. Cela induit une vulnérabilité accrue dans les communautés riveraines des plans d'eaux, mais également une réduction considérable des activités de services et d'exportation de produits de pêche.

Concernant le secteur de l'aquaculture, la Côte d'Ivoire possède plusieurs atouts naturels qui pourraient en faire l'un des leaders de l'aqua-

culture en Afrique. Il s'agit notamment de 4 principaux fleuves totalisant 3 400 km de longueur, de 1 760 km² de barrages et retenues d'eau sur les fleuves Bandama, Sassandra et Bia, de plus de 150.000 hectares de lagunes et 350.000 hectares de lacs, retenues d'eau et autres bas-fonds, qui pourraient potentiellement servir au développement de l'aquaculture.

En plus de ces potentialités, il y'a une forte demande des produits aquacoles, bien que ceux-ci soient concurrencés par le poisson d'importation. Il apparaît de larges possibilités de positionnement sur les marchés, à condition que les producteurs disposent des moyens pour améliorer la qualité de leurs produits et pour mieux maîtriser les circuits et les débouchés commerciaux. Cependant, il existe des contraintes variées auxquelles il faut apporter des solutions appropriées, dans le cadre du partenariat Public-Privé.

Les perspectives pour un secteur halieutique fort résident dans la mise en œuvre de la Politique Nationale de Développement de l'Élevage, de la Pêche et de l'Aquaculture (PONADEPA 2022-2026), qui vise à garantir la sécurité alimentaire en matière de protéines animales et halieutique de qualité, ainsi que la création d'emplois, dans le cadre général de la lutte contre la pauvreté et la faim. Cette politique définit la Stratégie Nationale de Gestion durable de la Pêche (SNGP) et la Stratégie Nationale de Développement de l'Aquaculture (SNDA).

La SNGP devrait permettre de produire 130.000 T de poisson à court terme. Quant à la SNDA, elle vise à impulser l'émergence d'une aquaculture commerciale et industrielle dynamique, animée par de véritables aquapreneurs et capable de contribuer significativement à combler le déficit chronique en ressources halieutiques. Elle nous permettra, à court terme, d'obtenir un tonnage de 150.000 T en 2026.

- Ces ambitions ne sont-elles pas trop démesurées ?

Non, pas du tout. Ces intentions sont réalisables au regard des potentialités suscitées et nous sommes à l'œuvre pour relever tous ces défis, avec l'ensemble des acteurs des secteurs Pêche et Aquaculture en Côte d'Ivoire.



Séchage de poissons

8^{ème} édition des JNCC

La Côte d'Ivoire renouvelle son engagement pour la transformation locale du cacao

La 8^{ème} édition des Journées Nationales du Cacao et du Chocolat (JNCC) s'est tenue du vendredi 30 septembre au dimanche 02 octobre 2022, à Heden Golf Hôtel d'Abidjan, sous le thème : « Transformation locale du cacao : opportunités pour les artisans chocolatiers ». C'était en présence du Vice-Président de la République de Côte d'Ivoire, TIEMOKO Meyliet Koné, du Ministre de tutelle, Kobenan Kouassi ADJOUANI et de bien d'autres membres du gouvernement, des dirigeants du Conseil Café-Cacao et des représentants du corps préfectoral et diplomatique. Le Directeur Exécutif du Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le conseil Agricoles (FIRCA), AT SIN Yao Léon, était également au nombre des invités d'honneur.



Cérémonie d'ouverture des JNCC

La tribune était toute trouvée pour le Vice-Président de la République de Côte d'Ivoire, TIEMOKO Meyliet Koné et l'ensemble des membres du gouvernement de réaffirmer l'engagement de la Côte d'Ivoire à transformer son cacao. « Nous allons promouvoir nos transformateurs locaux. L'Agence Côte d'Ivoire Export sera leur partenaire pour vendre leurs produits partout dans le monde », a relevé le Ministre du Commerce, de l'Industrie et de la Promotion des PME, Souleymanne DIARRAS-SOUBA.

A en croire le premier responsable du programme d'industrialisation de la Côte d'Ivoire,

cet engagement du gouvernement est le gage d'un partenariat gagnant-gagnant entre les secteurs privé et public. En outre, selon le Ministre, cette stratégie de développement durable axée sur la transformation va générer de nombreux emplois.

C'est d'ailleurs un objectif important du Chef de l'Etat, qui entend créer au moins 8 millions d'emplois décents supplémentaires, surtout pour les femmes et les jeunes. Le premier pilier du Plan National de Développement (PND) 2021-2025 l'atteste. Ainsi, le programme d'industrialisation de la Côte d'Ivoire veut mettre l'accent sur la transformation des matières

premières. 59 000 milliards F CFA sont même prévus pour la mise en œuvre du plan d'actions dédié.

LES PRIX DU CAFÉ ET DU CACAO FIXÉS

Le Vice-Président de la République de Côte d'Ivoire, TIEMOKO Méyliet Koné, présidant la cérémonie de lancement, a annoncé les prix du kilogramme du cacao et du café. Ainsi, le prix bord-champ du cacao est fixé à 900 francs CFA et celui du café à 750 francs CFA pour la campagne 2022-2023 qui a débuté le 1er octobre 2022.

Faut-il le préciser, cette annonce a suscité des ovations nourries et la joie des producteurs car ces deux prix connaissent une hausse respectivement de 75 FCFA/kg pour le cacao et de 50 francs CFA pour le café. Pourtant, l'amélioration des prix de ces spéculations ne relève pas d'une évidence. Comme l'a expliqué le Vice-Président de la République, la guerre russo-ukrainienne a paradoxalement causé une flambée des coûts des produits finis et semi-finis d'une part et d'autre part, entraîné une chute des matières premières sur le marché international. Le Président de la République, SEM Alassane OUATTARA, soucieux du revenu des paysans, a dégagé des moyens exceptionnels afin de soutenir les prix et les investissements dans la Filière Café-Cacao.

Le Ministre d'Etat, Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural, Kobenan Kouassi ADJOUANI, parrain de la cérémonie, a salué les efforts du Président de la République. Pour lui, les mesures prises visent bel et bien à préserver le bien-être social et économique des acteurs de la Filière Café-Cacao. Poursuivant, il a félicité l'ensemble des paysans pour leur travail acharné.

Les meilleurs producteurs, productrices, coopératives et chocolatiers ont été récompensés. Pour la présente édition, un concours de chocolaterie a été organisé. Les lauréats, à savoir les artisans chocolatiers AKRE Yvan, Ba KRAIDY et Philomène MANZAN, ont été honorés. Ce concours du meilleur chocolatier qui est à sa première édition, revêt une connotation particulière, parce que la Côte d'Ivoire veut transformer au moins 50% de ses fèves de cacao, d'ici à l'horizon 2030. Le thème de cette huitième édition, « Transformation locale du cacao : opportunités pour les artisans chocolatiers », en est la preuve.

Rappelons que depuis la réforme de la Filière Café-Cacao en 2012, plus de 16 000 milliards FCFA ont été distribués aux producteurs et près de 70 milliards FCFA investis par le Conseil du Café-Cacao pour l'amélioration des conditions de vie des producteurs.



Récompense des meilleurs chocolatiers

LE FIRCA ENGAGÉ DANS LA PROMOTION DU CACAO IVOIRIEN

Le FIRCA a pris une part active à la 8^{ème} édition des JNCC. Avec un stand planté en face de celui du Conseil Café-Cacao (l'organisateur), ATSIN Yao Léon et ses collaborateurs restent engagés pour la promotion du cacao et du café en Côte d'Ivoire. « Le FIRCA est toujours aux côtés des acteurs de la Filière Café-Cacao. Nous avons engagé des financements dans la recherche pour une amélioration variétale qui va influencer toute la chaîne des valeurs. Le FIRCA, qui est un pilier du dispositif agricole ivoirien ne pouvait être nulle part ailleurs qu'ici. Notre place aux JNCC a tout son sens », a ainsi indiqué Issiaka YAMEOGO, Chargé de Programmes Café-Cacao au FIRCA.

L'accompagnement de l'institution de financement agricole ivoirien est salué par les divers visiteurs qui se succèdent sur son stand. « Je suis un planteur de cacao dans la région de Sikensi. Je suis très heureux de retrouver le FIRCA ici (Heden Golf Hôtel-JNCC). Le FIRCA fait beaucoup pour nous et ça me fait vraiment plaisir de rencontrer ceux qui travaillent avec nous. Merci et continuez de nous soutenir », a témoigné, BAKOUA Bazon, PCA d'une coopérative basée à Sikensi. La joie du producteur a été rendue parfaite lorsqu'il a été reçu par le Directeur Exécutif (DE) du FIRCA, ATSIN Yao Léon, présent sur le stand. « Nous sommes heureux de savoir que vous appréciez ce que nous faisons pour vous. Félicitations aussi à vous pour le travail que vous abattez. Félicitations ! », a insisté le DE.

Le travail acharné des paysans hisse l'« or brun » ivoirien sur le toit du monde. La Côte d'Ivoire demeure le premier producteur mondial de cacao et le premier broyeur mondial de fèves de cacao. Le pays, qui entend ouvrir avant octobre 2023 une autre grande unité de broyage de fèves, veut transformer 50% de sa production d'ici à 2030.





Le stand du FIRCA



Photo du Directeur Exécutif du FIRCA (au centre) et des visiteurs



Le Chargé de Programmes Cacao et des visiteurs



Mme DJOMAN, agent du FIRCA a visité le stand du FIRCA avec ses enfants

Zéro déforestation

L'AIPH partage son expérience avec d'autres filières

L'Association Interprofessionnelle de la Filière Palmier à Huile (AIPH) a organisé, le vendredi 15 septembre 2022, un atelier de la plateforme d'huile de palme durable. Cette rencontre qui a réuni les acteurs des Filières Palmier à Huile, Hévéa et Cacao, sous le regard d'un représentant du Ministère d'Etat, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MEMINADER). Elle avait pour objectif de croiser et analyser les stratégies de lutte contre la déforestation, mises en œuvre par les filières présentes.



Participants

Assurément, la 15^e Conférence des parties à la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, tenue à Abidjan en mai 2022, continue de porter des fruits. Et pour cause, les questions de la lutte contre la déforestation et la désertification ne cessent de meubler les sommets. C'est le cas de l'atelier organisé le vendredi 15 septembre 2022, par l'AIPH.

En effet, dans le but de partager sa stratégie en cours pour l'atteinte de l'objectif zéro déforestation en vue d'une production durable d'huile de palme, l'AIPH a convié les responsables des filières sœurs, Hévéa et Cacao, autour d'une table. Cet atelier a donné lieu à un partage d'expériences qui a édifié tous les participants. « Les filières comme le palmier à huile, l'hévéa et le cacao sont très exposées aux effets du changement clima-

tique. Ces filières font ainsi l'objet d'attaques et de dénigrements par rapport à leurs impacts sur l'environnement et la santé. Il est donc opportun de partager nos actions. Très tôt, nous avons commencé à réfléchir, en ce qui concerne le palmier à huile, sur des stratégies pour lutter contre la déforestation. Par exemple, en interne, nos structures travaillent sur l'utilisation des engrais bio qui participent à la préservation de la biodiversité. Nous utilisons les déchets de nos usines et plantations pour fabriquer de l'engrais en trente (30) jours pour produire de l'énergie. Nous luttons donc contre les effets négatifs de nos exploitations... Nous pensons que nous devons avoir un label qui fasse la différence : 100% huile de palme durable pour la Côte d'Ivoire », a expliqué fièrement Berté Abdoulaye, Secrétaire exécutif de l'AIPH.

Si l'interprofession Palmier à huile est déjà engagée sur la question depuis plusieurs années avec le processus de certification RSPO des producteurs et transformateurs et un manuel de procédures déjà édité, les Filières Hévéa et Cacao sont elles aussi dans le starting-block. A en croire leurs représentants, elles ont effectivement en partage avec l'AIPH l'objectif zéro déforestation et la préservation de la biodiversité. D'ailleurs, les modèles de mise en œuvre de lutte de ces trois (3) filières ont plusieurs points en commun. A savoir, la réduction de la pression sur les zones de forêts par l'utilisation des jachères pour la création des nouvelles plantations, l'amélioration de la productivité des plantations, la mise en application des bonnes pratiques agricoles, la géolocalisation des plantations qui se créent et le renforcement de la cartographie avec une traçabilité de toute la chaîne d'approvisionnement, le développement de la pratique d'agroforesterie, la mise en place d'un système de surveillance

des forêts, le suivi des opérations de planting d'arbres...

Présent à l'atelier, Eboua Jacques, Sous-Directeur des Cultures pérennes au Ministère d'Etat, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MEMINADER) a indiqué que son département suivait avec « beaucoup d'intérêt » la mise en œuvre de toutes ces actions : « L'intérêt pour la lutte contre la déforestation est partagé par toute la Côte d'Ivoire. C'est une question transversale à toutes les filières. Le nouveau manuel de l'agriculture sorti par le BNETD (ndlr : Bureau Nationale d'Etudes techniques et de Développement) nous informe que nous sommes à 34% de taux de déforestation. C'est pourquoi, le Ministère réfléchit actuellement sur une stratégie nationale d'agroforesterie pour répondre à l'appel du Président de la République SEM. Alassane Ouattara afin de restaurer 20% du couvert forestier d'ici à 2030 ».



Travaux en salle

Hévéculture

Des clones d'hévée résilients adaptés aux zones marginales présentés aux producteurs d'hévée

Le Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et Conseil Agricoles (FIRCA) et l'APROMAC ont organisé, du 8 au 10 novembre 2022, les ateliers de restitution du projet « *Adaptation des clones en zones marginales : valorisation des jachères de l'ancienne boucle du cacao* », mis en œuvre par le CNRA depuis 2006. Cette série d'ateliers avait pour but de présenter aux producteurs d'hévée des régions du N'Zi et du Moronou, les résultats des essais menés pour leur proposer des clones d'hévée résilients.



Ces ateliers se sont déroulés de manière éclatée, avec la présence des autorités administratives et politiques des villes de Boscanda, Bongouanou et Arrah.

Le projet fait partie des premières actions d'introduction et développement de la culture d'hévée dans l'ancienne boucle du cacao. Son objectif était de contribuer à l'augmentation de la production nationale de caoutchouc naturel par l'extension du verger hévéicole à ces zones autrefois considérées comme marginales.

A chaque étape, dans les différentes villes visitées, Mme Traoré Assita, Directrice du Département Cultures d'Exportation et Productions Forestières (DCEPF), représentant le Directeur Exécutif du FIRCA, a salué la présence des producteurs en leur expli-

quant le sens de ces rencontres et en précisant la raison de l'implication du FIRCA dans la réalisation dudit projet.

Le CNRA en tant que maître d'œuvre, a fait le bilan de l'exécution du projet, en présentant le niveau de réalisation des activités prévues et les acquis transférables du projet.

Hormis la présentation des résultats du projet, ces ateliers ont été aussi l'occasion de recueillir le niveau de satisfaction des producteurs d'hévée, notamment ceux qui ont mis leurs parcelles à la disposition du CNRA pour la réalisation des essais.

Au nombre des producteurs d'hévée bénéficiaires du projet, la délégation composée du FIRCA, de l'APROMAC et du CNRA, a

rendu visite, à l'étape de Bongouanou, à Mme Kouadio, qui malgré la force de l'âge, a tenu à lui partager son expérience.

Les ateliers de restitution, ont permis aux producteurs d'hévéa des régions du N'zi et du Moronou, d'échanger directement avec les structures présentes en posant en face à face leurs préoccupations. Ils n'ont pas manqué de partager leur niveau de satisfaction quant au projet d'adaptation des clones d'hévéa dans leurs régions respectives et ont lancé un appel à leurs collègues producteurs pour mettre en pratique les résultats dudit projet.

Cependant, les producteurs ont souligné certaines difficultés relevées dans la gestion de leurs plantations d'hévéa. L'une des difficultés majeures est liée aux problématiques des

feux de brousse et d'encoche sèche. Ils ont recommandé que des actions spécifiques soient initiées pour endiguer l'encoche sèche, afin d'avoir une meilleure production.

Les représentants des structures participant à la tournée ont pu, chacun pour ce qui le concerne, rassurer les producteurs que des solutions seront prises pour qu'ils puissent continuer de produire dans les meilleures conditions.

Au terme de cette tournée, l'on retient dans l'ensemble que les producteurs sont satisfaits de cette restitution et qu'ils doivent, s'ils veulent une bonne productivité de leurs plantations d'hévéa, utiliser les clones les plus adaptés à leurs régions, dont l'IRCA 230 qui s'est montré satisfaisant, tant au niveau de sa vigueur en phase immature que de la production.



Une vue des participants



Photo de famille des participants

Diversification des sous-produits de la mangue

Les résultats du projet pilote : « *Production d'aliments pour animaux à base de déchets de la mangue* » partagés avec l'ensemble des acteurs

A l'initiative du FIRCA, un atelier de restitution des résultats du projet pilote de mise au point d'aliments pour animaux à base de déchets de la mangue, par l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA) du Burkina Faso, s'est tenu à l'hôtel Olympe de Korhogo, le jeudi 4 août 2022. Ce projet pilote financé par le FIRCA, avait pour objectif de formuler et produire des aliments pour animaux avec les déchets de la mangue, la peau, la pulpe et le noyau.



L'atelier s'est déroulé en présence des représentants du Maire de Korhogo, du Ministère d'Etat, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MEMINADER) et du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH), de la Filière Mangu et ses partenaires techniques et financiers, d'organisations professionnelles de la Filière Elevage, ainsi que du CNRA, de l'ANADER et du FIRCA, l'organisateur de cette rencontre.

Tous ont attentivement suivi la présentation des résultats et acquis du projet pilote, par le duo d'experts venus de l'INERA, Dr Timbilfou Kiendrébéogo, Maître de recherche en zootechnie, alimentation et nutrition animale et M. Adama Ouédraogo, Doctorant en économie agroindustrielle. Le premier a fait

un état exhaustif de la mise en œuvre de ce projet, qui concerne le transfert de technologies de production d'aliments pour animaux à base de déchets de mangue, du Burkina Faso en Côte d'Ivoire. Quant au second, il a plutôt proposé un business plan pratique et détaillé, pour les entités et personnes intéressées à investir dans ledit projet.

Des échanges ont suivi, en particulier pour répondre aux préoccupations des représentants des Filières Mangu et Elevages (bovins, ovins, porcins et volailles), dont le projet vient adresser des défis respectifs, par une réponse commune. Il s'agit de produire des aliments à base des déchets de la mangue, pour à la fois valoriser l'énorme quantité de déchets issus tant de la production que la

transformation de la mangue, assainir l'environnement des zones de production, répondre aux besoins alimentaires des diverses filières d'élevage, singulièrement en saison sèche et se faisant, créer de nombreux emplois. Le tout, sans oublier les opportunités annexes, singulièrement en termes d'équipements de production et de marchés, études, etc.

L'atelier a également été l'occasion de remercier les uns et les autres pour les efforts déjà consentis et surtout, au vu des résultats probants exposés et des diverses opportunités concrètes identifiées, d'inciter les parties prenantes à redoubler d'ardeur, tous ensemble, pour que le projet pilote devienne bientôt une réalité à l'échelle nationale et même sous-régionale.



Travaux en commission



Photo de famille des participants

Production, transformation et commercialisation de la mangue

Le FIRCA, acteur de la 3^{ème} Conférence Internationale de la Mangue (2022)

Fer de lance de la diversification fruitière de la Côte d'Ivoire, la mangue tient aujourd'hui une place importante dans le développement socio-économique de la Côte d'Ivoire et particulièrement les régions nord du pays, qui constituent les principales zones de production.



Photo de famille des officiels

C'est dans ce contexte que les acteurs de la Filière Manguue se sont retrouvés à Korhogo, capitale de la région du Poro et épicerie de la production de la mangue de Côte d'Ivoire, pour la 3^e édition de la Conférence Internationale de la Mangue de Côte d'Ivoire, organisée par le BDEX et l'interprofession mangue (Inter-Manguue). Cette édition a porté sur la thématique : « *Commercialisation de la mangue fraîche et transformée de Côte d'Ivoire : Défis, enjeux, stratégies et opportunités* ».

A l'entame de cette conférence, le président de l'InterManguue a présenté les objectifs attendus de ce conclave.

Cette édition a été l'occasion de rassembler les experts nationaux et internationaux pour réfléchir en commissions autour des forces, faiblesses et défis de la commercialisation de la mangue fraîche et transformée de Côte d'Ivoire, ses enjeux et opportunités, ainsi que le modèle stratégique de commercialisation à l'horizon 2030.

Les participants ont exprimé leur satisfaction quant à la qualité des sujets abordés, tant dans les commissions qu'en session plénière.

Le Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles (FIRCA), fidèle partenaire et acteur engagé aux côtés des acteurs de la Filière Manguue de Côte d'Ivoire, était encore présent et a contribué au succès de la conférence, comme les années précédentes. Sa forte présence était marquée, outre la plénière et les commissions, par l'animation d'un stand aménagé pour entretenir les participants sur les actions du FIRCA au profit de la filière.

Au terme de deux jours de réflexions, les rideaux de cette 3^e édition de la Conférence Internationale de la Mangue se sont refermés sur la remise de diplômes aux participants, pour leurs fructueuses contributions aux réflexions sur la commercialisation de la mangue fraîche et transformée de Côte d'Ivoire.



Cérémonie d'ouverture



Une vue des participants



Travaux en commission



Remise de diplômes



L'équipe FIRCA avec des visiteurs



Visite du stand FIRCA

Stockage de données

Réussir efficacement le stockage de données informatiques

DEFINITION DU STOCKAGE DES DONNEES

Le stockage de données désigne l'ensemble des méthodes et technologies permettant de conserver des données numériques. Il concerne tous les types de supports (disques durs, supports flash, CD, disquettes, SSD, etc).

Le stockage peut être utilisé, tant par les particuliers (photos, musique...) que par les entreprises, qui collectent et génèrent d'immenses volumes de données (big data).

L'essor du Big Data a provoqué une forte augmentation du volume de données mondial, ce qui entraîne de nouveaux besoins en termes de capacité de stockage. Le choix de la méthode de stockage se fait selon plusieurs critères :

- La fréquence d'utilisation ;
- Les besoins capacitaires de l'information (taille) ;
- La criticité de l'information (coût, sécurité) ;
- La capacité de stockage et la vitesse d'accès à l'information.

L'évolution des techniques de stockage est rapide et tend vers plus de capacité, plus de vitesse, plus de fiabilité, tout en étant moins cher à capacité équivalente. Les types de média sont variés et changent souvent. Ces techniques reposent sur l'écriture d'informations numériques vers le support cible via l'utilisation de commandes logicielles.

LES DIFFERENTS SUPPORTS DE STOCKAGE

Stocker et sauvegarder les documents internes d'une entreprise est devenu un impératif, tant les données sont devenues stratégiques pour la bonne conduite de l'activité. Différents supports de stockage sont à ce titre disponibles sur le marché. En voici les principaux, les plus performants.

CD ET DVD, DEUX FORMATS DE SUPPORT DE STOCKAGE CLASSIQUES MAIS SÛRS

Voilà une autre bonne manière de stocker, sauvegarder et de classer les données de différentes natures d'une entreprise : texte, image, vidéos... Un graveur est toutefois nécessaire afin de copier les données voulues sur ces deux supports classiques mais sûrs.

En effet, CD comme DVD présentent comme avantage un risque de détérioration relativement faible et donc une bonne conservation dans le temps. Les capacités de stockage d'un CD et d'un DVD sont respectivement de 700 Mo et de 4,7 Go ou 8,5 Go voire 18 Go pour un DVD double face.

SUPPORT DE STOCKAGE : DISQUE DUR, LA VALEUR SÛRE

Embarqué directement au sein d'un ordinateur,

le disque dur peut être de différentes capacités de stockage, allant de quelques méga octets en passant par plusieurs centaines (500 Go fréquemment) à plus de 1 To dans certains cas. Mais le disque dur peut également être externe : dans ce cas, il prend la forme d'un boîtier en métal ou en plastique, amovible et transportable aisément, et se relie aux PCs généralement via un port USB.

L'avantage de ce support de stockage est qu'il fonctionne de manière autonome, et l'entreprise ne risque pas de voir les données stockées être perdues ou détériorées en cas de panne d'un ordinateur.

LA CLÉ USB, UN SUPPORT DE STOCKAGE MOBILE

Si les premières générations de clés USB présentaient des capacités de stockage limitées, les nouveaux modèles mis en vente sur le marché actuellement affichent des capacités égales à plusieurs Go d'enregistrement. Tous les types de fichiers peuvent y être enregistrés, pour un appareil présentant un encombrement minimum (une clé USB se range dans une poche, etc) . Elle se branche et se débranche à l'envie sur le port USB d'un ordinateur et est aisément transportable.

LES CARTES MÉMOIRES, POUR DES BESOINS ASSEZ RESTREINTS

Avec des capacités égales à quelques Go, les cartes mémoires permettent de disposer d'une solution de stockage légère, d'un format réduit et pour un prix abordable. Parmi les différentes cartes mémoires, on trouve notamment les Flash Cards, les Memory Cards ou encore les SD Cards. Par ailleurs, le marché propose différents niveaux de capacité allant notamment de 128Mo à plusieurs Go, des évolutions rapides sont par ailleurs à attendre dans les prochaines années.



LES SOLUTIONS DE SAUVEGARDE DE DONNÉES POUR UNE ENTREPRISE

DEUX SOLUTIONS SONT ENVISAGEABLES POUR LA SAUVEGARDE DES DONNÉES D'UNE ENTREPRISE :

- Acheter un support physique (clé USB, disque dur externe, serveur...)
- Souscrire un abonnement pour un stockage en ligne des données informatiques chez un prestataire spécialisé dans la sauvegarde, sur des serveurs dédiés ou dans le « cloud ».

Dans les deux cas, vous pouvez choisir de faire des sauvegardes manuelles, c'est-à-dire recopier vous-même vos fichiers importants dans l'espace de stockage, ou d'automatiser le processus de stockage en ligne, grâce à un logiciel spécialisé. Cette dernière option, plus coûteuse, est également beaucoup plus fiable.

La majorité des outils de sauvegarde proposent au moins trois types de sauvegardes que nous allons exposer. Ils proposent aussi d'autres types de sauvegardes qui leurs sont propres.

□ **LA SAUVEGARDE COMPLÈTE OU TOTALE :** permet de sauvegarder toutes les données, les répertoires et les sous répertoires sélectionnés. C'est le type de sauvegarde le plus rapide, le plus simple, et le plus précis pour restaurer les données sans erreurs. Cependant, les sauvegardes complètes prennent beaucoup de temps pour de gros volumes de données, elles ne sont pas effectuées quotidiennement car elle seraient trop longues à réaliser. Généralement, les sauvegardes complètes sont effectuées en fin de semaine active, ou la veille

d'un jour où l'entreprise ne travaille pas pour ne pas gêner l'activité de l'entreprise.

Pour pouvoir sauvegarder les données au fur et à mesure de leurs modifications sans pour autant faire des sauvegardes complètes chaque jour, les entreprises utilisent des sauvegardes incrémentales ou des sauvegardes différentielles.

□ **LA SAUVEGARDE INCRÉMENTALE :** permet de sauvegarder les données qui ont été modifiées ou ajoutées depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentale. Elle permet de sauvegarder les dernières modifications sur les fichiers plus rapidement qu'avec une sauvegarde complète. L'inconvénient de la sauvegarde incrémentale est le temps, la complexité, et la fiabilité de la restauration des données. En effet pour restaurer les données du jour J il faut déjà restaurer la dernière sauvegarde complète, puis restaurer les unes après les autres les sauvegardes incrémentales jusqu'au jour J.

□ **LA SAUVEGARDE DIFFÉRENTIELLE :** permet, comme la sauvegarde incrémentale de sauvegarder les données plus rapidement qu'avec une sauvegarde complète, mais prend plus de temps qu'une sauvegarde incrémentale. Cependant, ce type de sauvegarde possède moins d'inconvénients que la sauvegarde incrémentale. Les fichiers sont équipés d'un marqueur d'archivage qui indique leur date de création ou de modification. Seuls les fichiers marqués « récents » sont sauvegardés dans l'espace de stockage en ligne.



Séchage de poissons avec des séchoirs offerts par le FIRCA aux mareyeuses dans le cadre du PPAO/WAAPP



Une vue de quelques séchoirs



20 ANS

★ ★
**AU SERVICE DES FILIÈRES
AGRICOLES, DE L'ETAT
ET DES PARTENAIRES
TECHNIQUES
ET FINANCIERS** ★ ★



Investir pour le futur, Anticiper, Innover