

n° 63

Le journal de la pisciculture à Madagascar

# La Voix des

# RiziPisciculteurs

Edition trimestrielle

Septembre 2024

## COMMENT ACCOMPAGNER LES PISCICULTEURS ?



Analamanga et Itasy

### Participer à des visites d'échange pour s'améliorer (P. 5)

Atsinanana

### Appuyer d'autres paysans à installer des étangs et produire des alevins

(P. 4)

Vakinankaratra

### Aider les mères de famille vulnérables à produire du poisson

(P. 5)





## ÉDITORIAL

Chères lectrices, chers lecteurs,

Cela fait près de 30 ans que l'APDRA promeut le développement de la pisciculture paysanne dans différents pays du monde. À Madagascar, depuis 2004, elle accompagne les producteurs désireux de pratiquer cette activité, de la production d'alevins jusqu'aux poissons grossis. Toutefois, développer la pisciculture n'est pas simple et les fiches techniques, les vidéos ou les émissions radio ne suffisent en général pas pour y parvenir. Il faut aussi un appui-conseil de proximité. Depuis le début de l'intervention, au niveau de l'APDRA, cet accompagnement est fourni par les animateurs-conseillers piscicoles (ACP), mais leur nombre reste limité. Pour permettre à plus de personnes d'accéder aux techniques piscicoles, d'autres voies de diffusion ont donc été mises en place en impliquant d'autres acteurs du développement, pisciculteurs compris !

Dans ce numéro, nous vous présentons quelques-unes de ces voies. Pour commencer, la directrice de l'APDRA expliquera la stratégie de diffusion de l'association, puis sa mise en œuvre sera illustrée à travers l'expérience d'un ACP intervenant chez les pisciculteurs. Les articles suivants s'intéresseront à l'accompagnement fourni par les techniciens des partenaires de développement ainsi qu'aux divers modes d'accompagnement menés directement par les pisciculteurs eux-mêmes.

Nous espérons que la lecture de ce numéro vous permettra d'avoir un aperçu de toutes les possibilités qui existent pour vous faire accompagner dans le développement de votre pisciculture.

À votre tour !

La rédaction LVRP

## DOSSIER : Comment accompagner les pisciculteurs ?

### Comment l'APDRA diffuse la pisciculture paysanne à Madagascar ?

*Delphine Lethimonnier, directrice de l'APDRA Pisciculture Paysanne et salariée du siège de l'APDRA depuis plus de 11 ans, nous présente les enjeux de la multiplication des canaux de diffusion de la pisciculture paysanne à Madagascar.*

**LVRP : Quelle est la stratégie de diffusion de la pisciculture paysanne de l'APDRA, notamment à Madagascar ?**

**Delphine Lethimonnier :** La stratégie de diffusion repose en premier lieu sur des systèmes piscicoles accessibles à toutes les exploitations agricoles, car ils nécessitent peu de dépenses et les poissons se nourrissent de la nourriture naturelle présente dans l'eau. Ainsi, toutes les personnes qui disposent d'un accès suffisant à l'eau et au foncier sont en capacité de s'approprier ces références et de développer leur propre production piscicole. La stratégie de diffusion de la pisciculture paysanne à l'APDRA repose sur la formation d'animateurs-conseillers piscicoles en charge de l'animation, du partage de connaissances et de savoirs faire entre pisciculteurs et sur la mise en valeur de réussites de pisciculteurs qui assurent leur production de façon autonome.

**LVRP : Qu'est-ce que la stratégie de passage à l'échelle ?**

**Delphine Lethimonnier :** L'APDRA a commencé à travailler avec les pisciculteurs de Betafo en 2004 et a œuvré à la diffusion de la pisciculture paysanne dans 8 régions à Madagascar. À ce jour, environ 20 000 ha sont dédiés à la production de poisson, le plus souvent couplés à une production de riz, c'est déjà un changement d'échelle ! Notre objectif est de porter la pisciculture à l'échelle nationale et que toutes les parcelles ou bas-fonds bien adaptés à la pisciculture puissent produire du poisson. À cet effet, on développe différents modes de diffusion.

**LVRP : Pour quelles raisons on utilise différents modes de diffusion de la pisciculture paysanne ?**

**Delphine Lethimonnier :** La diffusion de la pisciculture ne se résume pas à recopier une recette toute faite. Chaque localité a ses spécificités et les pisciculteurs et piscicultrices devront donc adapter les techniques qu'ils ont pu observer ailleurs ou faire des choix entre plusieurs alternatives possibles. Tout ce qui contribue à dynamiser l'innovation piscicole, rendre cette activité plus visible, partager les référentiels techniques et les expériences constitue des moteurs de diffusion.

Les réseaux de diffusion reposent aussi sur les relations existantes entre les pisciculteurs, qui se parlent, s'entraident et comparent leurs expériences, ainsi que sur leurs liens avec d'autres acteurs (acteurs du développement, ministère, etc.). L'APDRA, dans ses activités, cherche à renforcer et multiplier ces réseaux, que ce soit au travers d'organisations de visites entre pisciculteurs ou d'animations au



*Rencontre entre Delphine Lethimonnier et les pisciculteurs d'Imito, Amoron'i Mania*

sein de groupements de producteurs. Pas à pas, et en multipliant les canaux de diffusion, tout le potentiel de production piscicole paysanne de la Grande Ile pourra être atteint et fournir plus de 50 000 tonnes de poissons à sa population.

## DOSSIER : Comment accompagner les pisciculteurs ?

### Amoron'i Mania

#### Inciter le maximum de pisciculteurs à la pratique des techniques améliorées

Dans cet article, Casimir Andrianantenaina, animateur de l'APDRA, explique comment il a pu multiplier le nombre des pisciculteurs pratiquant les techniques améliorées en Amoron'i Mania.

« Mon travail consiste à inciter un maximum de gens à adopter des techniques piscicoles améliorées. Pour cela, dans un lieu donné, je me base sur quelques producteurs dont la pratique de la pisciculture et les réussites peuvent inciter les voisins à faire pareil.

Quand je travaillais en Amoron'i Mania, j'ai été chargé de développer la pisciculture dans 5 communes : Imito, Fiadanana,



Formation en alevinage d'une organisation paysanne d'Ambatomarina

Sandrandahy, Ambatomarina et Ambatofinandrahana. Pour y arriver, j'ai utilisé des moyens variés. J'ai mobilisé les personnes pouvant me servir de point d'appui, comme les chefs de *fokontany*, les alevineurs et les maires, et j'ai réalisé un gros travail de sensibilisation auprès des producteurs susceptibles d'élever du poisson. J'ai aussi utilisé la méthode de recherche coactive de solutions, qui consiste à réunir les pisciculteurs pour discuter ensemble des problèmes qui bloquent les activités piscicoles et trouver des solutions. Enfin, j'ai organisé des visites groupées de sites d'élevage, informé les producteurs par rapport à l'intérêt de se regrouper, etc.

Grâce à tout cela, j'ai réussi à faire augmenter significativement le nombre de pisciculteurs pratiquant les techniques améliorées, ainsi que la production de poissons. Par exemple, à Imito, 20 pisciculteurs seulement les avaient adoptées avant 2019. En 2023, ils étaient 323 et ils avaient formé une union communale qui a produit plus de 13 tonnes de poissons. Aujourd'hui, les pisciculteurs qui maîtrisent le mieux les techniques forment de nouveaux pisciculteurs, à l'intérieur et à l'extérieur de la commune. »

### Haute Matsiatra

#### Former ses pairs à la rizipisciculture

Randriatsilavitriony Louis, dit « Randria », a 52 ans et habite à Ambalahambana-Firariantsoa Miarinarivo, commune Ambinanindovoka, district d'Ambalavao. Il explique pourquoi il forme les gens de son *fokontany* à la pisciculture.

En 1990, Randria a commencé à faire de la polyculture de carpe et de tilapia, en étang et en rizière, sans avoir reçu d'appui technique. L'accompagnement de l'APDRA et d'autres projets lui a ensuite permis d'améliorer ses compétences en production d'alevins et en grossissement de carpes en rizière. Aujourd'hui, il fait aussi de la pisciculture en étang et il produit annuellement plus de 8 000 alevins et entre 30 et 40 kg de poissons grossis. En voyant sa production, les gens de son village ont été motivés pour se former eux aussi à la pisciculture. Il leur a donné des conseils techniques pendant

quelques années avant d'être repéré puis accompagné par l'APDRA dans son rôle de formateur.

En 2023, Randria a ainsi reçu de l'APDRA un kit de formation comprenant des supports illustrés tels qu'une présentation des différents phénotypes de carpe, des fiches techniques sur l'alevinage et le grossissement, etc. Depuis, il a formé 47 hommes et femmes désireux de développer le grossissement de carpes en rizière dans son *fokontany*. Il donne aussi des conseils à ses voisins alevineurs, comme Razafy, une piscicultrice qui n'avait pas réussi à faire pondre ses génitrices. Selon lui, la pratique de la pisciculture n'est pas difficile lorsqu'on a les connaissances techniques adéquates.

Randria a pu réaliser les formations grâce à sa bonne compréhension des techniques qu'il a apprises et au suivi effectué par les animateurs de l'APDRA. Le développement de la pisciculture dans son *fokontany* lui a permis d'avoir de nouveaux clients pour ses alevins, mais cela a aussi diminué le risque de vol de poisson et permis aux jeunes d'avoir du travail. Pour le moment, Randria ne forme que des gens de son *fokontany* même si des visiteurs venus d'autres zones lui ont déjà demandé un appui. Il espère que l'APDRA reviendra travailler en Haute Matsiatra afin de pouvoir encore améliorer ses connaissances.



Formation sur le grossissement de carpes en rizières dispensée par Randria



## DOSSIER : Comment accompagner les pisciculteurs ?

### Vakinankaratra

## Permettre aux mères de familles vulnérables de produire du poisson

*Rakotomalala Bernardin est alevineur à Antohobe, district de Betafo. Il est aussi Prestataire de Services de Proximité ou PSP dans le cadre du projet SANUVA et nous explique en quoi cela consiste pour la pisciculture.*

En tant que Prestataire de Services de Proximité, Rakotomalala Bernardin est indemnisé par le projet pour accompagner les mères de famille bénéficiaires dans le développement de nouvelles productions agricoles. Il contribue aussi fortement à leur sensibilisation par rapport à l'intérêt de la pisciculture : « *Je sensibilise les mères à la pratique de la pisciculture car le poisson est un aliment riche en protéines et permet d'avoir une bonne alimentation* ». Il les forme aussi aux techniques de grossissement de carpes en rizières, en insistant sur l'importance de bien aménager les parcelles : « *Il vaut mieux ne pas faire de la pisciculture si on n'est pas prêt à faire des aménagements, c'est-à-dire rehausser les diguettes et creuser les canaux refuges, car cela revient à élever du poisson pour la rivière ou les voisins !* »

Ensuite, pour permettre aux mères de famille bénéficiaires de SANUVA de se lancer dans la pratique, il leur vend des alevins ou il les met en relation avec d'autres alevineurs lorsqu'il n'en a plus assez. Puis, il accompagne ces nouvelles piscicultrices pendant tout le temps que dure

le cycle de grossissement, comme il le fait pour ses autres clients : « *J'ai l'habitude de faire des suivis de leur activité, d'aider et d'échanger des idées avec mes clients sur les techniques, pour qu'ils obtiennent des productions satisfaisantes.* »



*Bernardin en plein suivi de l'activité piscicole d'une mère de famille qu'il accompagne*

### Atsinanana

## Appuyer d'autres paysans à installer des étangs et produire des alevins

*Letsara Jean Michaël Christophe, fils d'un pisciculteur d'Amboditavolo, district de Vatovandany, a choisi pour métier d'appuyer d'autres pisciculteurs pour l'installation d'étangs et la production d'alevins.*

« Mon père est pisciculteur mais, depuis 2019, c'est moi qui suis responsable de l'aménagement de son étang et de la gestion des cycles piscicoles. Ce sont les animateurs de l'APDRA qui m'ont formé. Au niveau de ma communauté, je réalise un travail de sensibilisation à la pisciculture paysanne et j'offre différents types de services, notamment dans les zones où les animateurs n'interviennent pas. Le métier d'installateur est la principale source de revenu de ma famille.

Mes clients me demandent d'établir les plans d'aménagement de leur étang, voire des devis estimatifs. Je peux réaliser ensuite les travaux avec mon équipe du début à la fin, si le contrat me convient. Sinon, je peux leur trouver d'autres tâcherons pour la réalisation des travaux. Dans ce cas, je n'assure que le suivi du chantier pour un coût journalier de 20 000 Ariary, sans compter les frais de déplacement.

J'aide aussi les pisciculteurs (les nouveaux surtout) qui ne maîtrisent pas la technique de production d'alevins de carpe ou ceux qui n'ont pas encore de parcelles d'alevinage ou de géniteurs, afin qu'ils aient suffisamment d'alevins pour leur pisciculture. En contrepartie, je leur achète tout le surplus d'alevins produits à un prix convenu au préalable, inférieur

à celui du marché. Cela me permet de compléter ma propre production et de me rémunérer en revendant le reste ailleurs.

À ce jour, trois des pisciculteurs que j'ai appuyés sont capables de produire leurs propres alevins et j'ai pu installer 11 autres pisciculteurs qui ont choisi de faire du grossissement, en étang barrage, en étang en dérivation et en rizières. Pour encore mieux réaliser ce métier, j'aimerais être formé à l'utilisation du matériel topographique. Je prévois aussi d'élaborer une grille tarifaire de toutes les activités que je propose. »



*Formation à la confection de buses par Michaël*



## DOSSIER : Comment accompagner les pisciculteurs ?

Analamanga et Itasy

### Participer à des visites d'échange pour s'améliorer

*En 2023, 27 pisciculteurs d'Anjozorobe et 4 pisciculteurs d'Itasy ont rendu visite à des pisciculteurs de la commune de Mandritsara, dans le Vakinankaratra. Ces échanges les ont motivés à améliorer leurs techniques piscicoles.*

Chaque visite d'échange a duré deux jours. L'APDRA a organisé le déplacement mais le déroulement du séjour a été assuré par les pisciculteurs - visiteurs et hôtes - comme l'hébergement, la restauration et les échanges. L'animateur a seulement supervisé la répartition dans les foyers et veillé à ce que tout se passe bien. Pendant les deux jours, chaque pisciculteur a passé la nuit dans deux foyers différents, ce qui a augmenté l'intérêt de la visite. Il y a eu des journées et des soirées de discussion et d'échanges avec les familles d'accueil, sur des sujets concernant non seulement la pisciculture mais aussi d'autres activités agricoles complémentaires. Les discussions entre les pisciculteurs, sans l'intervention de l'animateur, ont été riches et ont renforcé leur confiance mutuelle.

De retour chez eux, les pisciculteurs d'Anjozorobe et d'Itasy ont amélioré la qualité de leurs techniques piscicoles. Ils ont aussi organisé des échanges de géniteurs et des achats d'alevins avec les pisciculteurs de Mandritsara. Plus tard, ces derniers ont eu l'occasion de se rendre à leur tour à Anjozorobe et en Itasy, à raison de 2 à 4 personnes par mois, grâce à un appui de l'APDRA en matière de transport. Cela a permis de renforcer encore l'impact des échanges effectués auparavant.

Ces visites d'échange rendent les paysans autonomes en matière d'organisation et de budget et les motivent davantage dans l'adoption de nouvelles techniques piscicoles. Actuellement, d'autres paysans de la région Itasy souhaitent ainsi organiser une visite d'échange, à leurs propres frais.



© APDRA 2023

Visite d'échanges entre les pisciculteurs d'Anjozorobe et de Mandritsara

Itasy

### Se faire accompagner par une organisation de producteurs

*Raoelijaona Tinaharison, dit « Tina », est technicien et socio-organisateur de la fédération FIKOTAMIFI, en Itasy. Il accompagne les producteurs de la fédération dans la mise en œuvre de techniques rizipiscicoles améliorées.*

#### LVRP : Parlez-nous de votre travail de diffusion des techniques rizipiscicoles

**Tina :** Les techniciens de l'APDRA en Itasy m'ont formé aux techniques rizipiscicoles améliorées. Mon travail consiste à repérer les paysans qui souhaitent élever du poisson et possèdent un site propice à l'activité. La formation et la mise en pratique des techniques rizipiscicoles s'effectuent après la visite de leur site. Le travail continue avec le suivi des paysans formés en matière d'aménagement des rizières, la facilitation de l'accès aux alevins pour les grossisseurs et l'appui pour la gestion de l'élevage en général. J'organise aussi une évaluation de la campagne de production avec les pisciculteurs, pour faire ressortir les avantages et les blocages rencontrés. La méthode de recherche collective de solutions nous permet ensuite de trouver ensemble des solutions pour améliorer la production.

Je forme aussi les Conseillers Agricoles de Proximité (CAP) qui donnent des formations au niveau des communes et des groupements de base, ainsi que les Paysans Relais de la fédération, dont le rôle consiste à faire remonter les besoins

en formations ou donner des conseils aux paysans, suivant leurs compétences.

#### LVRP : Quels sont les résultats et les perspectives ?

**Tina :** Depuis 2018, j'ai pu former 119 personnes issues de groupements de producteurs de base. Avec l'aide des CAP, je compte poursuivre la formation et le suivi dans les communes et les *fokontany* où l'APDRA n'intervient pas.



© APDRA 2020

Tina (au milieu) avec deux des pisciculteurs qu'il accompagne

## DOSSIER : Comment accompagner les pisciculteurs ?

Analamanga

### Former les techniciens d'autres ONG de développement

*Pour améliorer la diffusion de la rizipisciculture, l'APDRA travaille avec différents partenaires techniques. Cet article met en lumière la collaboration entre l'ONG AMADEA et le projet AMPIANA 2 de l'APDRA.*

L'ONG AMADEA travaille dans certaines communes d'intervention du projet AMPIANA 2, dans les districts d'Ankazobe et d'Ambohidratrimo. Elle y développe l'agriculture, l'artisanat et appuie une cantine scolaire. Des paysans bénéficiaires de son appui se sont intéressés à la rizipisciculture et cela a été l'occasion pour elle de collaborer avec l'APDRA, en vue de multiplier le nombre de rizipisciculteurs dans ces zones. En 2022, les deux ONG ont établi une convention partageant les attributions de chacun.

L'équipe APDRA a d'abord formé les deux techniciens de l'AMADEA et les paysans qu'ils accompagnent sur le grossissement de poissons en rizières. En 2022-2023, environ 150 paysans ont bénéficié de cette formation et l'animateur de l'APDRA les a mis en relation avec des alevineurs. En mai 2023, 15 paysans intéressés par la production d'alevins de carpes ont ensuite été formés à cette technique et, lors de la campagne suivante, ils ont pu produire assez d'alevins pour satisfaire les besoins des paysans appuyés par l'AMADEA. Concernant la répartition des responsabilités, les techniciens de l'AMADEA assurent maintenant le suivi et l'accompagnement des grossisseurs ; ceux de l'APDRA se chargent uniquement des producteurs d'alevins et peuvent ainsi se consacrer à l'accompagnement de plus de pisciculteurs dans d'autres zones. Les techniciens des

deux entités collaborent par ailleurs à travers les échanges d'expériences. Ainsi, en août 2023, une visite d'échange entre les pisciculteurs accompagnés par les deux structures a été organisée pour renforcer le savoir-faire des bénéficiaires.

L'APDRA et l'AMADEA travaillent aussi ensemble sur d'autres thèmes comme la sensibilisation des ménages à la collaboration entre l'homme et la femme dans l'exploitation piscicole, le conseil aux exploitations familiales, la structuration, la commercialisation, etc. Ensemble, les 2 ONG ont pour objectif d'accompagner près de 250 pisciculteurs pendant la campagne 2024-2025.



Participants à la formation

Amoron'i Mania

### Un exemple d'impact durable de la formation scolaire

*Ramiharisoa Nomenjanahary Joseph, dit « Ramose Mihary », professeur du lycée FJKM Tsimialonjafy Betampo de la commune Kianjandrakafina, a bénéficié de la formation scolaire en rizipisciculture dispensée par l'APDRA en 2016-2017. À son tour, il enseigne aujourd'hui les techniques rizipiscicoles.*

Ramose Mihary était élève des classes de quatrième et troisième au CEG de Kianjandrakafina lorsqu'il a été formé au grossissement de carpes en rizière. Suite à cela, il s'est lancé dans la pisciculture et les revenus de son élevage ont permis de couvrir ses frais de scolarité.



Ramose Mihary en train de recevoir un paquet d'outils de formation en pisciculture de la part de l'APDRA

Pour cet apprenti pisciculteur devenu professeur, la rizipisciculture est un moyen de poursuivre ses études. Elle procure de la nourriture et permet de payer les frais de scolarité. De plus, les élèves qui abandonnent l'école peuvent aussi en tirer profit en en faisant leur métier. En 2022, Ramose Mihary a donc demandé au responsable du lycée de proposer la rizipisciculture comme activité parascolaire, le mercredi après-midi. Sur les 750 élèves que compte l'école, 300 élèves de la classe de sixième à la terminale ont choisi de suivre la formation. C'est Ramose Mihary qui l'assure grâce à ses connaissances et son expérience. Les autres professeurs l'aident à veiller sur les 300 élèves qui assistent ensemble aux séances de formation.

Comme support, Ramose Mihary utilise 75 bandes dessinées distribuées à l'époque par l'APDRA, qu'il a récupérées dans son école d'origine. Il utilise aussi les tout derniers supports de formation développés par l'APDRA, tels que les fiches techniques sur la production d'alevins et le grossissement, et les outils de conseil aux exploitations familiales.



## DOSSIER : Comment accompagner les pisciculteurs ?

### Haute Matsiatra, Amoron'i Mania, Atsimo Atsinanana, Bongolova L'APDRA arrive ou revient dans quatre régions en 2024 !

Depuis 2015, l'APDRA intervient dans les régions Analamanga et Itasy au travers des différentes phases du projet « AMPIANA ». Durant AMPIANA 3, entre 2024 et 2027, l'APDRA continuera à intervenir dans ces régions et commencera à travailler aussi dans la région Bongolova. Dans cette région, elle accompagnera l'organisation régionale VOMBO, membre du groupe FIFATA : les techniciens et paysans relais de VOMBO seront formés pour accompagner les paysans de la région sur la pisciculture.

Un peu plus au sud, après 14 ans de travail en Haute Matsiatra et 9 ans en Amoron'i Mania, l'APDRA avait dû se retirer de ces deux régions fin 2023, par manque de financement. Pourtant, malgré les succès rencontrés et le dynamisme des associations de pisciculteurs dans ces zones, beaucoup de travail restait à faire pour y développer durablement la pisciculture et permettre aux acteurs de la filière de lever toutes leurs contraintes. Dès la fin de l'année 2024, l'APDRA devrait recommencer à intervenir dans ces deux régions grâce au démarrage d'un nouveau projet : « ASAM » (Aquaculture pour la Sécurité Alimentaire de Madagascar), financé par la Coopération Allemande.

Fin 2024 également, toujours dans le cadre du projet ASAM, l'APDRA devrait étendre son intervention à la région Atsimo Atsinanana, en commençant à appuyer les paysans et les acteurs de la filière piscicole dans cette zone.

Régions d'interventions de l'APDRA à Madagascar à partir de fin 2024



## COURRIER DES LECTEURS

### Réactions des lecteurs sur LVRP n° 62

« La lecture du numéro 62 a renforcé nos connaissances des différentes espèces de poissons d'élevage et leurs caractéristiques. » Rafinimandro Augustin et Fetilahy Dadah (Antanandava-Ambavolo, Vatondry, Atsinanana)

« Merci pour la présentation de l'hétérotis et du carassin, ce sont des poissons qu'on ne voit pas beaucoup dans notre région. » Razafindriana Tojo Fahasoavana (Ambatolampikely-Niherenana, Vatondry, Atsinanana)

« Il est important de connaître les différentes espèces de poissons avant de les élever ensemble dans un étang. » Basile (Amboditavolo, Vatondry, Atsinanana)

« Nous, pisciculteurs, avons tellement conscience des avantages qu'on obtient de l'élevage de différentes espèces de poissons ! » Razakaharivelo Norbert (Lavakorana-Amboditavolo, Vatondry, Atsinanana)

« J'éleve habituellement de la carpe et du tilapia et j'ai commencé à élever de l'hétérotis en mai dernier grâce aux sensibilisations faites par l'équipe de l'APDRA et la visite que j'ai effectuée chez un pisciculteur d'Antanety Sud, commune Inanantonana. Fin juillet, j'ai aussi commencé à donner du tilapia à ceux qui se sont intéressés à cette espèce suite à la lecture du n° 62. Ce numéro m'a aidé à connaître les techniques d'élevage des différentes espèces de poissons. » Randrianarivo Rolland (Tsinjoarivo-Soavina, Betafo, Vakinankaratra)

« Le croisement de deux espèces différentes de tilapia m'a intéressé. Même la production de zillii peut être améliorée ! J'essaierai de faire

des recherches sur les diverses espèces de poissons comme les autres paysans car j'en possède beaucoup. » Ratarinarivo, dit « Ngiah Tiana » (Antohobe, Antohobe, Vakinankaratra)

« L'élevage d'hétérotis par un paysan de chez nous, sur les Hautes Terres, m'a étonné. J'aimerais beaucoup discuter directement avec lui et obtenir aussi des alevins. » Ranohavimanana Morasata, dit « Dadamora » (Korosovola, Antohobe, Vakinankaratra)

« L'hétérotis grossit bien : je suis en plein essai de production et je trouve ça bien ! » Rakotoarisoa Aimé (Antanety Sud, Inanantonana, Vakinankaratra)

« La technique d'élevage et la production de carassin en Itasy marchent bien. Je m'y intéresse aussi car je constate que cette espèce de poisson est de moins en moins fréquente à Madagascar. » Rafanomezantsoa Cecel, dit « Cel » (Inanantonana, Inanantonana, Vakinankaratra)

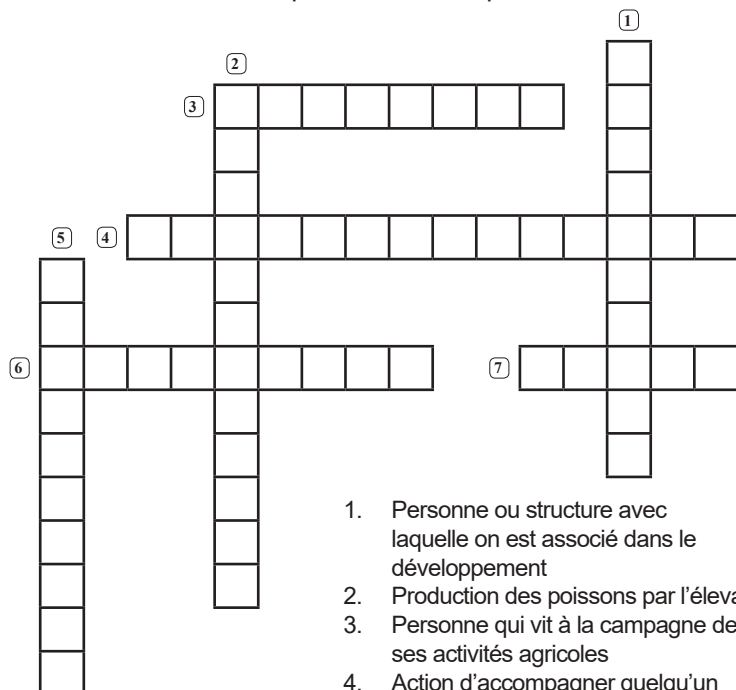
« L'hétérotis commence à intéresser beaucoup de monde dans les environs et il serait bien d'apprendre aux gens les techniques de son élevage. » Andrianarivo Félicien, dit « Randria » (Mazoto, Vinany, Vakinankaratra)

« Il est bon pour les pisciculteurs comme nous d'élever d'autres poissons que la carpe, comme le zillii ou le tilapia du Nil, car ainsi, lorsque nous avons envie d'en manger, nous pouvons en pêcher. » Rasolofonirina Jean Fidèle (Mahazoarivo-Belanitra, Ambohimasina, Vakinankaratra)

# DIVERS

## MOTS CROISÉS

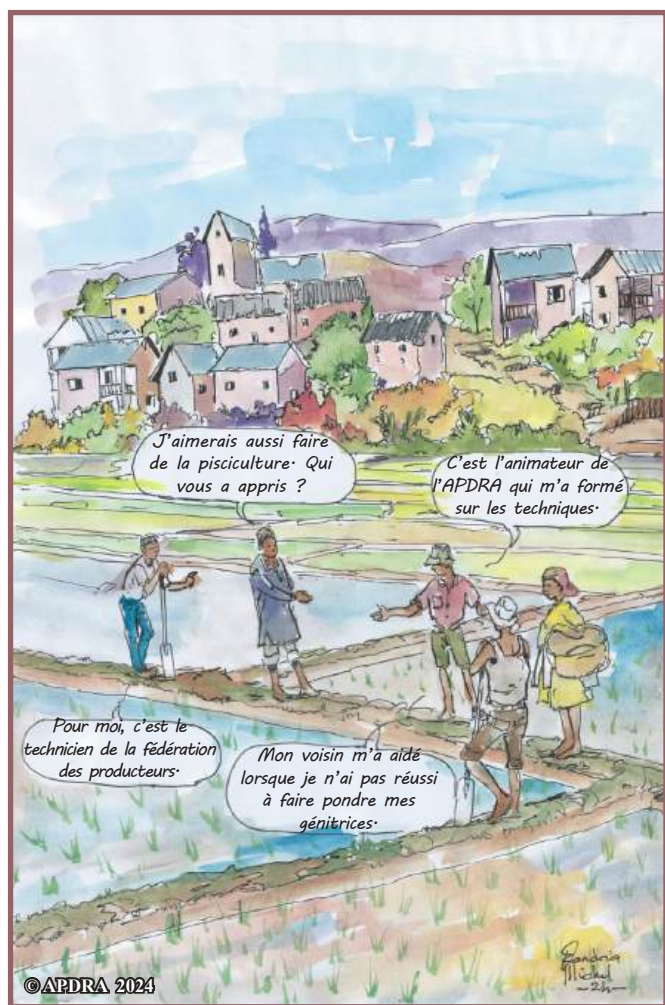
Remplir les cases avec les définitions ci-dessous.  
Vous trouverez les réponses dans le prochain numéro.



1. Personne ou structure avec laquelle on est associé dans le développement
2. Production des poissons par l'élevage
3. Personne qui vit à la campagne de ses activités agricoles
4. Action d'accompagner quelqu'un dans ses activités
5. Quatrième île du monde en superficie
6. Action de propager des connaissances, des idées à un large public
7. Ceux qui occupent le même rang, qui sont égaux en dignité, en situation sociale

### Réponses des mots croisés du n° 62

1. Polyculture
2. Coptodon
3. Oreochromis
4. Hybride
5. Miroir
6. Tester
7. Carassin



## Poisson au pois bambara

### Ingrédients :

- 4 poissons de taille moyenne
- 1 kapoaka de pois bambara frais
- 2 tomates
- 4 cuillères à soupe d'huile
- Eau
- 1/2 cuillère à café de sel



### Préparation

1. Ecailler et nettoyer les poissons
2. Bien laver les tomates et les pois bambara
3. Faire une sauce avec l'huile et les tomates
4. Rajouter les pois bambara et mélanger le tout avant de mettre les poissons sur le dessus
5. Couvrir d'eau et rajouter le sel
6. Cuire pendant 45 mn en rajoutant de l'eau si besoin

Bon appétit !

Source : Livret de recettes du projet AMBIOKA



Poisson au pois bambara



APDRA  
Pisciculture Paysanne  
Antenne Madagascar  
La Résidence Sociale  
Antsirabe - MADAGASCAR  
Tél. (261) (20) 44 489 89  
www.apdra.org  
lvvp@apdra.org

### Directrice de Publication

Barbara Bentz

### Rédactrice en Chef

Sidonie Rasoarimalala

### Principaux auteurs

Z. L. Andry Manampisoa

Clémentine Maureaud

Mariette Rasoanantenaina

Aina Rabalijaona

Casimir Randrianantenaina

Romuald Andriniaina

J. Dieu Donné Rakotondravola

Donatien Razafindratsiry

Faly Razanajatovo

Julien Sadousty

Arnaud Samy

Eric Zafimandimby