APDRA PISCICULTURE PAYSANNE

n° 67

La Voix des RiziPisciculteurs

Le journal de la pisciculture à Madagascar | Edition trimestrielle | Septembre 2025

LA QUALITÉ DES ALEVINS, UNE RESPONSABILITÉ PARTAGÉE

Analamanga

Autocontrôle de la qualité des alevins de l'association (P. 3)

Atsinanana

La qualité des alevins, une question d'objectif et de système d'élevage (P. 4)

Haute Matsiatra

La diversité génétique comme moyen d'améliorer la production (P. 6)

RÉGION Nouvelle-Aquitaine | AFD | UNIS POUR UN MEILLEUR AVENIR | coopération allemande DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT | Mis en œuvre par giz | RÉGION NORMANDIE

DOSSIER : La qualité des alevins, une responsabilité partagée

La qualité des alevins, une responsabilité partagée

On entend souvent dire que les alevins sont de mauvaise qualité. Souvent, lorsque la croissance n'est pas satisfaisante ou si les pertes sont nombreuses, on pointe du doigt la souche ou le producteur d'alevins. Mais est-ce vraiment si simple ?

En réalité, la qualité d'un alevin ne se limite pas à la "génétique". Ce n'est pas non plus une question de miracle ou de chance. La qualité des alevins dépend d'abord et surtout du savoir-faire des alevineurs, de leur rigueur, de leurs choix techniques et des pratiques des pisciculteurs (alevineurs et grossisseurs).

Produire des alevins de qualité commence par :

- Éviter la consanguinité, en renouvelant régulièrement les géniteurs et en favorisant la diversité génétique ;
- Sélectionner les meilleurs poissons parmi le lot (les plus rapides à grandir, les plus vigoureux) pour en faire des géniteurs ;
- Respecter les bonnes pratiques lors de la pêche et du transport : mise à jeun, oxygénation, réduction du stress, transport et acclimatation.

Un bon alevin peut perdre toute sa valeur en quelques heures si on le stresse, s'il est mal conditionné ou s'il est introduit brutalement dans un nouvel environnement.

Ensuite, même quand on a des alevins de bonne qualité, la production dépend de beaucoup d'autres facteurs que le grossisseur doit prendre en compte : densité, alimentation, qualité de l'eau, suivi… Un alevin issu d'une souche dite « améliorée » ne produira pas mieux qu'un autre dans un système extensif. À l'inverse, un alevin d'une souche « locale », bien élevé, bien acclimaté, bien nourri, peut donner d'excellents résultats.

Un alevin de qualité, pour un pisciculteur, c'est un alevin qui grandit vite et qui survit bien. Mais cela suppose une responsabilité partagée :

- Le producteur d'alevins doit garantir des pratiques rigoureuses et transparentes ;
- Le pisciculteur dit grossisseur doit bien gérer le transport, l'empoissonnement, le suivi ;
- Et tous doivent dialoguer, s'appuyer mutuellement, apprendre ensemble.

Alors, au lieu de se rejeter la faute, regardons ensemble où est le problème, analysons nos pratiques, et travaillons à améliorer la chaîne de qualité, du géniteur jusqu'à la récolte. Car une chose est sûre : même avec la meilleure souche, c'est la rigueur du travail qui fait la différence.

Qu'est-ce qu'un alevin de qualité ?

À Madagascar, il n'existe pas encore de centre spécialisé dans l'amélioration génétique ou la sélection des souches de poissons. À la place, c'est une multitude de pratiques locales et d'initiatives individuelles qui façonnent la diversité génétique pour la carpe commune et le tilapia du Nil. De nombreuses souches ont été introduites dans le passé, parfois sans traçabilité claire. Cette diversité est maintenue, parfois enrichie, par les petits producteurs.

Mais dans un tel contexte, parler de « souches améliorées performantes » reste difficile, notamment lorsque l'on considère que la majorité des systèmes d'élevage restent extensifs, avec une faible densité d'empoissonnement, peu ou pas d'alimentation complémentaire, et une forte dépendance à la fertilité naturelle des parcelles.
Dans ces conditions, la définition même d'un alevin de qualité varie selon les points de vue rencontrés souvent sur le terrain :

- Pour un responsable de l'APDRA à Madagascar, l'alevin de qualité est défini par l'utilisateur : « Ce sont les alevins qui grossissent bien dans les conditions spécifiques du grossisseur. »
- Un animateur conseiller piscicole insiste sur deux critères simples mais fondamentaux : la croissance et le taux de survie ou taux de récupération.
- Un producteur d'alevins, lui, met l'accent sur la rigueur de la sélection des géniteurs : éviter la consanguinité, choisir les individus les plus vigoureux et les plus conformes à leurs attentes, ceux qui « sortent du lot », sans malformation ni défauts physiques.
- Un pisciculteur grossisseur s'exprime en termes très concrets : « Un bon alevin, c'est celui qui grossit mieux en un temps réduit, avec un bon taux de survie. »

Ces témoignages convergent autour d'une idée centrale : un bon alevin est celui qui réussit dans le contexte local. À défaut d'un système de certification ou de sélection centralisé, la notion de qualité repose donc aujourd'hui sur l'expérience de terrain, l'observation, et le savoir-faire local. Cela rend d'autant plus importante la valorisation des pratiques paysannes, le renforcement des compétences des producteurs d'alevins, et la mise en place de démarches collectives pour améliorer progressivement la qualité du cheptel.

Alevin de carpe de Manjakandrina, Ampahimanga

DOSSIER : La qualité des alevins, une responsabilité partagée

Analamanga

Autocontrôle de la qualité des alevins de l'association

L'association MFTM (Miray amin'ny Fiompiana Trondro Maroanana) de Maroanana-Miantsoarivo 1, commune Ambohitromby, district d'Ankazobe, vise à produire des alevins de qualité. Son président, Randrianantenaina Parfait, parle du contrôle des alevins vendus par les membres de l'association.

LVRP : Pourquoi contrôlez-vous la qualité de vos alevins ?

Parfait : Auparavant, chaque pisciculteur élevait des poissons à sa façon. Plus tard, certains alevineurs qui n'avaient pas suivi de formations ont continué leurs pratiques et les acheteurs disaient que les alevins de Maroanana étaient mauvais. En 2022, nous avons décidé de créer notre association de producteurs d'alevins pour prévenir ce problème. Nous pouvons maintenant assurer la qualité de nos alevins et produire des alevins de qualité meilleure que celle des producteurs des alentours.

L'association MFTM assure la qualité des alevins de ses membres

LVRP : Comment avez-vous procédé et quels ont été les impacts ?

Parfait : D'abord, nous avons sensibilisé les producteurs locaux à intégrer l'association pour pouvoir se contrôler et faciliter l'accès aux formations et accompagnements de différents projets, s'entraider et se conseiller afin d'avoir les meilleures pratiques de productions. Ensuite, nous avons désigné un "contrôleur". C'est un producteur plus expérimenté qui contrôle nos pratiques d'alevinage depuis le choix des géniteurs (origines, âges, poids), jusqu'à la vente. Les membres doivent respecter des conditions comme l'échange des géniteurs pour avoir des alevins de bonne qualité et éviter l'utilisation de géniteurs consanguins. Ils ne peuvent plus vendre ou revendre des alevins produits par des non membres.

Désormais, nous pouvons garantir la qualité des alevins que nous produisons. En outre, il n'y a plus d'acheteurs qui se plaignent que nos alevins grossissent mal. La communication et les échanges entre les membres se sont aussi améliorés concernant surtout la lutte contre les vols et les entraides sociales.

Itasy

Comparaison entre la qualité des alevins produits dans la commune et à l'extérieur

Dans la commune Ampahimanga, district d'Arivonimamo, des réclamations ont été formulées par les pisciculteurs concernant la qualité des alevins provenant de sources extérieures, entraînant une mauvaise croissance et un faible taux de survie ou récupération. Alors une étude a été faite pour comparer les performances des alevins locaux et extérieurs afin d'identifier les causes des disparités et de proposer des recommandations pour améliorer la performance de la production piscicole.

Lors de ce test d'environ 100 jours, les alevins locaux, élevés séparément, faisaient en moyenne 2,4 g au début et ont atteint 87 g avec 75 % de survie, tandis que les externes faisaient en moyenne 5 g et ont atteint 34 g avec 41 % de survie. Dans la parcelle où des alevins locaux et externes étaient mélangés, ils sont passés de 3,4 g en moyenne au début à 73 g avec 59 % de survie. Il faut être prudent dans l'analyse de ces différences, le problème ne vient pas forcément de la souche mais il faut aussi considérer les conditions entre la production des alevins, le transport et l'empoissonnement.

En effet, un jeûne trop court (< 12 h) combiné à la fatigue subie lors de la pêche et à de mauvaises conditions de transport (manque d'oxygène, absence de renouvellement d'eau quand elle se charge de déchets) affaiblissent l'alevin. Dans notre test, les alevins externes présentaient souvent de la fatigue après plus de 50 km de trajet (6 à 8 h) ce qui explique probablement un taux de survie médiocre et une croissance plus faible.

Recommandations pratiques :

- Soigner la pêche avant le transport : respecter les techniques de pêche, faire des aménagements et utiliser du matériel adapté pour faciliter la capture des poissons le plus rapidement possible et dans les meilleures conditions (aires de pêche, filet, épuisette).
- Respecter un jeûne de 12 à 24 h avant le transport pour limiter les rejets nocifs, qui peuvent empoisonner les alevins durant le trajet et perturber la respiration par les branchies. Cela peut entraîner une forte mortalité et une faible croissance.
- Conditionnement soigné pendant le transport : oxygénation adaptée, renouvellement partiel de l'eau si plus de 4 à 6 h de transport, densité modérée (moins de 50-100 alevins de 3-5 cm par litre d'eau selon la taille et la température de l'eau).
- Réduction le plus possible de la durée de transport et organisation logistique pour éviter les retards.
- Acclimatation avant l'empoissonnement : prendre le temps d'acclimater les poissons (au moins 30 minutes) afin d'homogénéiser progressivement la température et

DOSSIER : La qualité des alevins, une responsabilité partagée

la qualité de l'eau de transport avec celle du bassin de destination. Cela permet d'éviter un choc fatal pour les alevins. En soignant la pêche, la mise à jeun, le transport et l'empoissonnement, on peut augmenter la survie des alevins qui viennent de loin de plus de 60 % et réduire l'écart avec les alevins plus proche. C'est l'état de santé des alevins à l'empoissonnement qui conditionne la réussite du grossissement, plus que leur origine seule.

Atsinanana

La qualité des alevins, une question d'objectif et de système d'élevage

La question de la qualité des alevins est un sujet de débat récurrent entre pisciculteurs et techniciens piscicoles. Et ce n'est pas pour rien, car tout le monde voudrait obtenir le meilleur résultat possible en investissant dans l'élevage de poissons. Cependant, pour la région Atsinanana, plusieurs espèces de poissons peuvent être élevées (le tilapia, la carpe, l'Heterotis, le gourami, le paratilapia…), avec plusieurs types de systèmes d'élevage (en rizière, en étangs plus ou moins extensifs ou intensifs, en cage, en hors-sol), offrant ainsi aux pisciculteurs un large choix en fonction de leurs objectifs de production. Il n'est donc pas possible de se limiter à une seule définition pour qualifier « un alevin de qualité ».

Selon la plupart des gens, en dehors de sa santé, de son bel aspect extérieur, de sa taille à l'empoissonnement et de l'environnement dans lequel il est élevé, un alevin est de mauvaise qualité s'il n'atteint pas le résultat escompté à la fin d'un cycle : une croissance rapide entraînant une grande production, puis un bon rendement, etc. Pourtant, si les pisciculteurs ne sont pas toujours satisfaits, cela n'est pas toujours à cause des alevins, mais au choix d'un système d'élevage qui ne leur convient pas. Dans un système extensif, par exemple, l'utilisation d'alevins de tilapia de souche améliorée (ex : GIFT, nilojica) ne donnera pas les mêmes résultats qu'avec un système intensif, car ces alevins sont justement sélectionnés spécialement pour le système intensif. Ils sont faits pour grossir rapidement avec des aliments fabriqués spécialement pour eux et l'aliment naturel présent dans l'étang ne suffit pas pour favoriser leur croissance, et vice-versa.

Selon les espèces, il existe un système piscicole qui leur est plus adapté et dans lequel ils peuvent exprimer tout leur potentiel : par exemple, la carpe en rizière en système extensif peut atteindre plus de 150 g en trois mois. Ci-dessous un tableau qui vous donne une indication :

Espèces	Système piscicole à Madagascar
Tilapia ou *Oreochromis niloticus*	Extensif, en étang ou en rizière
Tilapia ou *Oreochromis niloticus* de souche améliorée	Semi-intensif, intensif en étang ou en cage ou en hors-sol
Carpe commune ou *Cyprinus carpio*	Extensif, en étang ou en rizière
Gourami géant ou *Osphronemus goramy*	Extensif, semi-intensif en étang ou en hors-sol et dans un endroit où la température ne descend pas le 20° C
Heterotis ou *Heterotis niloticus*	Extensif en étang

Analamanga

Le changement climatique altère la performance des alevins

Les effets du changement climatique ont affecté la qualité des alevins produits par les pisciculteurs d'Andranosoa, commune Ambohimalaza, district d'Avaradrano. Certains d'entre eux en parlent dans cet article.

Entre août et novembre 2024, la région a été frappée par la sécheresse. L'eau pour stocker les génitrices était insuffisante pour produire autant que d'habitude. Randrianaivoson Hariniriantsoa témoigne : « La ponte a été retardée par rapport à l'année précédente à cause du manque d'eau. De plus, la température de l'eau a augmenté et a causé la mort de la moitié des alevins produits ». Andriaheritiana Ranto Sylvain et Ramamonjisoa Onjaniaina rajoutent : « Le taux de survie de nos alevins était faible car la température de l'eau et les conditions de stockage les tuent vite. La diminution de l'eau a aussi profité aux prédateurs comme les oiseaux et certains insectes nuisibles, ce qui augmente le stress et la mortalité des alevins. La température trop élevée et l'insuffisance de l'eau ont entrainé la mort de beaucoup de génitrices et la perte d'œufs avant et durant la période de mise en pose.

Nous avons eu également un problème lors de la vente des alevins issus des reproductions d'aout et de septembre. À cause du manque d'eau, le stockage était difficile et les acheteurs peu nombreux. Nous les avons alors vendus à bas prix et certains ont même péri pendant la manipulation des alevins, la pêche jusqu'à l'empoissonnement car ils sont trop fragiles. Les alevins produits de janvier à mars ont par contre bien grandi car nous avons commencé à avoir de l'eau et la température a été propice à la production. Le marché s'est amélioré et notre production était insuffisante car nous avons eu des clients provenant des autres communes, districts et régions.

Beaucoup de grossisseurs locaux ont affirmé que les alevins achetés chez nous en janvier et février avaient une bonne croissance. Nous sommes contents car l'image de notre production d'alevins à Andranosoa n'a pas été détruite. »

Rizières d'Andranosoa face à l'insuffisance d'eau

DOSSIER : La qualité des alevins, une responsabilité partagée

Amoron'i Mania

« La qualité des alevins détermine toute la chaîne de valeur piscicole »

Heriniaina Bernardin, dit « Rahery », producteur d'alevins à Mahazoarivo, district de Fandriana, explique comment il fait pour assurer la qualité de ses alevins.

LVRP : Pouvez-vous nous présenter votre activité ?

Rahery : Je suis producteur d'alevins depuis 2013. J'ai été formé par l'APDRA en 2018. À mes débuts, je travaillais sur 15 ares de rizière et produisais environ 1 000 alevins. Aujourd'hui, après extension, j'exploite 45 ares et produis jusqu'à 25 000 alevins.

LVRP : Comment garantissez-vous la qualité des alevins et la satisfaction des besoins des grossisseurs ?

Rahery : Il est essentiel d'éviter la consanguinité et de maintenir une bonne qualité génétique. Pour cela, je renouvelle régulièrement mes géniteurs en m'approvisionnant dans d'autres communes. Dernièrement, j'ai obtenu des génitrices à Antanifotsy, dans la région Vakinankaratra. À part ça, j'ai fait des échanges avec les membres de l'union communale et même l'union régionale. Cela permet de préserver la diversité génétique des alevins.

La demande varie selon la saison et la disponibilité d'eau chez les clients. En octobre et novembre, peu de grossisseurs cherchent des alevins. Seuls certains pisciculteurs des *fokontany* et communes voisines, qui ont déjà de l'eau disponible, commandent des alevins de petite taille, entre 2 à 4 g, vendus entre 200 et 400 Ar. Pour cette période, je produis en petite quantité et je cible surtout ces clients locaux. Mais en janvier et février, c'est là que la demande explose. Beaucoup de grossisseurs veulent des alevins plus gros, de 5 à 10 g, parce que la période d'élevage est plus courte, et ils veulent récolter rapidement. Le prix monte aussi, entre 500 et 1 000 Ar. Pour y répondre, je commence mes reproductions dès novembre, et j'adapte l'alimentation pour obtenir la bonne taille à temps.

Rahery et sa femme préparent leurs géniteurs pour la mise en pose

Atsimo Atsinanana

Comment appuyer les alevineurs novices à avoir des alevins de qualité

Arnaud Samy, Directeur Régional de l'APDRA en Atsimo Atsinanana, nous partage les conseils que lui et ses équipes donnent aux pisciculteurs pour la production d'alevins de tilapia sur la Côte Est de Madagascar.*

Dans la région Atsimo Atsinanana, le tilapia du Nil est l'espèce la plus répandue dans le milieu naturel et en pisciculture. Beaucoup de pisciculteurs considèrent que le tilapia est facile à reproduire car il suffit d'en mettre dans un étang et pêcher ensuite les alevins produits. Mais cela ne répond pas toujours aux critères de qualité voulus par les grossisseurs car il est difficile de maîtriser la quantité d'alevins produite et disponible au moment souhaité et d'avoir des alevins homogènes en taille. Pour répondre à ces critères, il faut suivre un itinéraire technique précis.

En milieu paysan, pour améliorer la qualité des alevins, nous conseillons aux pisciculteurs qui voudraient se spécialiser dans la production d'alevins de tilapia :

- d'avoir un lot de géniteurs de 15 mâles pour 45 femelles, de plus de 100 g chacun ;
- de disposer d'étangs de surface suffisante (plus d'un are) où on peut contrôler l'entrée d'eau et vider entièrement quand c'est nécessaire pour mieux gérer les prédateurs aquatiques ;
- de disposer d'assez de fertilisants organiques pour fertiliser les étangs d'alevinage afin d'augmenter les aliments naturels disponibles qui servent à nourrir les larves de tilapia.

Il faut d'abord préparer les étangs : mise à sec, préparation du sol, amendement et fertilisation de fond si possible, et mise en eau avec filtre permanent à l'entrée d'eau. On empoissonne ensuite les géniteurs. Après 45 jours on pêche soit les géniteurs, soit les larves de tilapia afin de séparer les parents de leur progéniture. Ensuite, il y a une première phase de grossissement (pré-grossissement) dont la durée varie en fonction de la taille finale des alevins voulue (jusqu'à 3,5 mois pour atteindre 30 g). La densité varie également entre 250 alevins par are s'il n'y a aucun apport et plus de 500 à l'are s'il y a des apports en fertilisant et aliment de l'extérieur.

* La technique est adaptée aux Hautes Terres mais les poids et durées peuvent changer un peu à cause de la température plus basse.

Arnaud Samy (à droite en rouge) donnant une formation sur la reproduction de tilapia

DOSSIER : La qualité des alevins, une responsabilité partagée

Analyse comparative des performances techniques et économiques selon le poids des alevins à l'empoissonnement

Cette analyse repose sur l'étude de 187 cycles de grossissement réalisés entre les campagnes 2020-2021 et 2023-2024, dans quatre régions d'intervention de l'APDRA dans les Hautes Terres de Madagascar : Haute Matsiatra, Amoron'i Mania, Vakinankaratra et Itasy. Les données ont été collectées grâce à l'utilisation, par les pisciculteurs de l'outil de d'enregistrement technico-économique développé par l'APDRA pour améliorer le conseil économique aux pisciculteurs. Deux principales pratiques ont été identifiées :

Empoissonnement d'alevins de petite taille au début du cycle (Moins de 3 grammes) 89 cas observés	**Empoissonnement d'alevins de grande taille au début du cycle (3 à 10 grammes)** 98 cas observés
Densité moyenne : 28 alevins/are Taux de survie observé : entre 0% et 60,6 % Prix unitaire moyen des alevins : 171 Ar Coût des alevins : représente 61,7 % des dépenses totales de production Marge brute moyen : 23 100 Ar/are	Densité moyenne : 20 alevins/are Taux de survie observé : entre 65,4 % et 100 % Prix unitaire moyen des alevins : 265 Ar Coût des alevins : représente 59,6 % des dépenses totales de production Marge brute moyen : 25 100 Ar/are

D'après cette comparaison, les pisciculteurs introduisant de petits alevins tendent à empoissonner à plus forte densité pour compenser les pertes, car ils s'attendent à un taux de mortalité plus élevé qu'en utilisant des alevins plus gros. Cette stratégie se traduit par des coûts élevés liés aux alevins, sans garantir un rendement supérieur. En revanche, les pisciculteurs ayant opté pour des alevins plus gros bénéficient d'un meilleur taux de survie, réduisent légèrement la part des coûts liée à l'achat d'alevins, et génèrent un revenu moyen plus élevé pour une même surface de rizière.

Les résultats de cette analyse montrent également qu'empoissonner des alevins de taille plus grande apparaît comme une stratégie plus rentable et plus sécurisante pour les grossisseurs car elle améliore significativement le taux de survie, réduit les pertes économiques liées à la mortalité, et augmente le bénéfice par unité de surface.

Toutefois, il existe également d'autres raisons comme le manque de surface, la disponibilité en eau, les soucis du vol, qui ne dépendent pas forcément des grossisseurs, pouvant les pousser à introduire des alevins de petite taille, il y a aussi les alevineurs qui ont intérêt à vendre les alevins le plus tôt possible car ainsi ils n'ont pas à supporter les pertes dues à la mortalité mais ce coût est transféré aux grossisseurs.

Haute Matsiatra

La diversité génétique comme moyen d'améliorer la production

Razafimamonjy Henri Marcel, dit « Rahery », habite à Iranjo, commune rurale Androy, district de Lalangina. Il partage son expérience sur l'impact qu'a eu le renouvellement des géniteurs sur sa production d'alevins et leurs performances.

« J'ai commencé l'alevinage de la carpe en 2018 avec des géniteurs qui venaient de différents pisciculteurs locaux. Jusqu'en 2021, j'ai utilisé les mêmes génitrices et j'ai renouvelé chaque année les mâles en m'approvisionnant localement. En 2021, suite à des vols puis au cyclone Batsirai, j'ai perdu tous mes géniteurs mâles et femelles. J'en ai commandé dans des lieux différents, provenant de la région Vakinankaratra pour les génitrices et dans les communes voisines pour les mâles.

Ces nouveaux géniteurs donnaient beaucoup d'œufs et j'ai remarqué que le taux de survie et la croissance des alevins avaient augmenté. Avant, il me fallait 3 mois pour que mes alevins atteignent la taille souhaitée par les grossisseurs, plus de 5 cm, mais maintenant j'y arrive en 2 mois. Avant le changement de géniteurs, j'obtenais des poissons entre 100 et 150 g chacun après 6 mois de grossissement avec une densité de 40 par are. Après le changement, avec la même densité, j'ai eu des poissons de 150 à 200 g chacun en 4 mois.

Certains grossisseurs qui ont acheté des alevins chez moi m'ont dit qu'ils avaient obtenu des poissons de 500 g en moyenne après 6 mois d'élevage à une densité de 25 par are, dont certains à plus d'1 kg. Même en saison froide, après le mois de mars, ces alevins ont encore une bonne croissance à condition de baisser la densité. Ainsi en pratiquant en mars une densité de 12 alevins par are, j'ai pu obtenir des poissons de 250 à 300 g après 3 mois.

Je suis convaincu que les échanges de géniteurs sont une des meilleures solutions pour avoir beaucoup d'alevins avec une bonne croissance ainsi que la sélection des pré-géniteurs en priorisant les poissons qui grossissent le plus rapidement. »

Rahery montre aux paysans d'Atsimo Atsinanana en visite échange les géniteurs qu'ils lui ont acheté et leur explique le sexage

Année dernière catastrophique, comment s'adapter ?

La saison des pluies 2024-2025 a une nouvelle fois était longue à démarrer. Dans de nombreuses régions des Hautes terres, les pluies insuffisantes en novembre et décembre n'ont pas permis de repiquer avant le mois de février. Conséquence directe, en juin, de nombreuses parcelles de riz n'étaient pas encore récoltées.

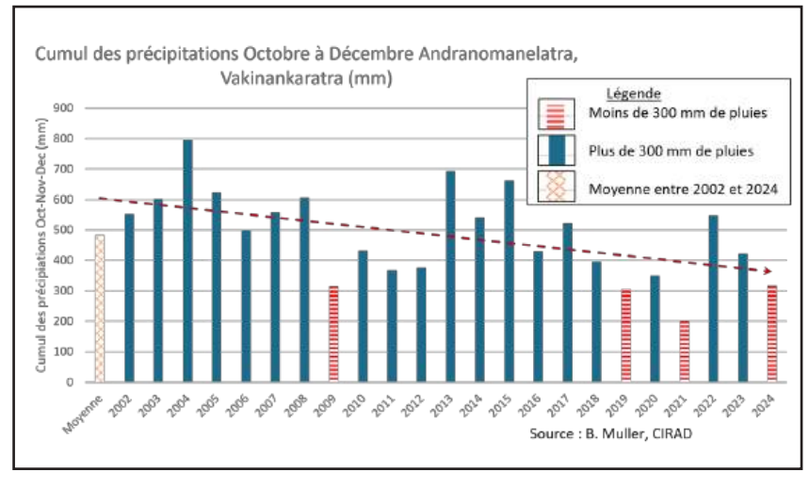
Ce retard dans le démarrage de la saison des pluies (ou cette insuffisance des pluies pendant les premiers mois) semble de plus en plus fréquent et sur les Hautes Terres, on note, au cours des 20 dernières années, une diminution des pluies pendant les 3 premiers mois de la saison.

Nous (acteurs de la pisciculture) avons peu de moyens à notre échelle individuelle pour tenter de modifier ou ralentir cette tendance. Le changement climatique est un phénomène global au niveau de la planète entière. Il va continuer à s'aggraver dans les prochaines années et décennies, rendant complexe notre vie et nos pratiques de pisciculteurs.

Ce que nous pouvons faire c'est de développer des méthodes d'élevage qui permettent de nous adapter au changement climatique. Des solutions commencent à exister pour le riz comme pour le poisson :

- Décalage des pontes,
- Glissement du calendrier d'élevage vers la contre-saison (après la récolte du riz),
- Amélioration des réseaux irrigués,
- Protection des bassins versants avec des pratiques agroécologiques (cultures selon les courbes de niveau, plantes de couverture, reboisement) pour faciliter l'infiltration de l'eau,
- Décalage de la mise en place des pépinières, choix de variétés de riz à cycle plus court.

Mais ces solutions, souvent issues des pisciculteurs eux-mêmes, risquent de ne pas être suffisantes. Il faut donc en tester de nouvelles. L'APDRA peut aider les pisciculteurs à réfléchir, mettre en place et suivre ces tests, mais à la base les idées d'innovations pour s'adapter au changement climatique doivent venir de vous pisciculteurs. En effet vous connaissez mieux votre terroir et ses contraintes, vous êtes donc les mieux placés pour faire des propositions. N'hésitez donc pas à nous informer (*via* les ACP) de ces changements que vous faites ou que vous réfléchissez pour que nous puissions vous aider à les améliorer, à comprendre les résultats ou pour les diffuser vers d'autres pisciculteurs.



COURRIER DES LECTEURS

Réactions des lecteurs sur LVRP n° 65 et 66

« Merci pour le journal n° 65 car la technique de M. le Maire d'Ambano concernant la protection contre la grêle a été intéressante et chez nous, sur les côtes, on peut utiliser le ravinala à la place du bananier. J'aimerais savoir : peut-on connaitre en avance l'arrivée de la grêle afin de mettre la protection ? » Mbola Marcelin (Ampataka, Vangaindrano, Atsimo Atsinanana)

Réponse de l'APDRA : Le village de ce Maire est souvent frappé par la grêle et d'après lui, il utilise la protection dès qu'il sent que la pluie va tomber. En général, nous vous conseillons de suivre les bulletins météorologiques sur les radios locales s'ils existent ou sur les réseaux sociaux.

« Le matériel de protection des alevins contre le vol dans le numéro 65 montré par Naina venant de l'Itasy est bien mais nous avons un doute si ça ne risque pas de faciliter le vol au contraire si les voleurs s'emparent de la cage. » Constant (Vangaindrano, Atsimo Atsinanana)

« La lecture de ce journal donne de l'espoir car il est bien de coopérer. » Razafy Jules Eric (Ampitamalandy, Ifasina 1, Atsinanana)

« Les efforts des pisciculteurs qui montrent leur solidarité pour l'atteinte d'un objectif est agréable, j'encourage ainsi tous mes pairs à renforcer cette solidarité. » Lezoma Victor (Ambodibonara, Antanambao Mahatsara, Atsinanana)

« La collaboration et la solidarité au sein des associations en Itasy et à Antohobe concernant les travaux d'aménagement des coteaux afin de bénéficier de l'eau pour la pisciculture m'a beaucoup intéressé. Toutes les communes se développeront si les associations et les gens suivent leur exemple. C'est aussi une leçon pour moi en tant que leader d'association. Je lis à chaque fois très attentivement le journal pour y puiser des expériences et connaitre les nouvelles. Je conserve bien les journaux que j'ai reçus et je partage les nouveaux contenus à mes pairs. » Ralaivao Herinirina (Antanambe-Vinany, Mandoto, Vakinankaratra)

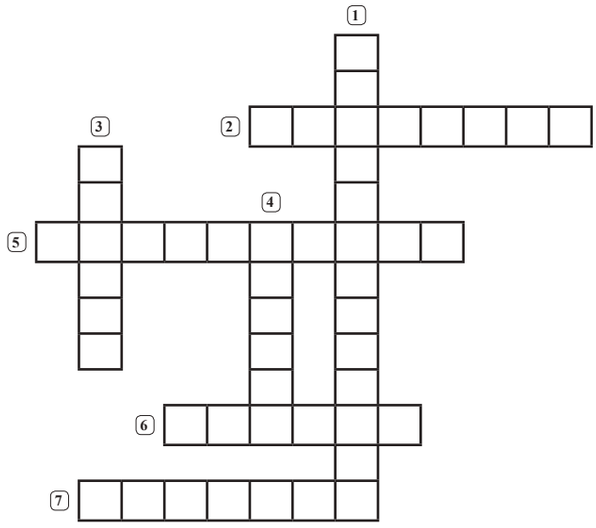
« Le projet d'aménagement et de protection des bassins versants est convainquant. Néanmoins, ce sont la solidarité des producteurs et la collaboration des membres qui garantissent le succès lorsqu'on veut avoir des résultats concrets dans ce domaine. » Rabemiadanarindra Rivoniaina dit « Rivo » (Amboalefoka, Miarinarivo II, Itasy)

« En tant que nouvelle commune où l'APDRA travaille, nous n'avons pas encore l'habitude de collaborer entre pisciculteurs. Mais la création d'une coopérative comme celle de la région Atsimo Atsinanana m'intéresse à cause des avantages qu'elle procure. L'association des pisciculteurs comme celle de Matsiatra Ambony nous a aussi convaincu car permet de lutter ensemble contre le vol de poissons. » Razafimahafaly Jean Théodore (Ambatomenaloha, Ankazoambo, Ambositra, Amoron'i Mania)

DIVERS

MOTS CROISÉS

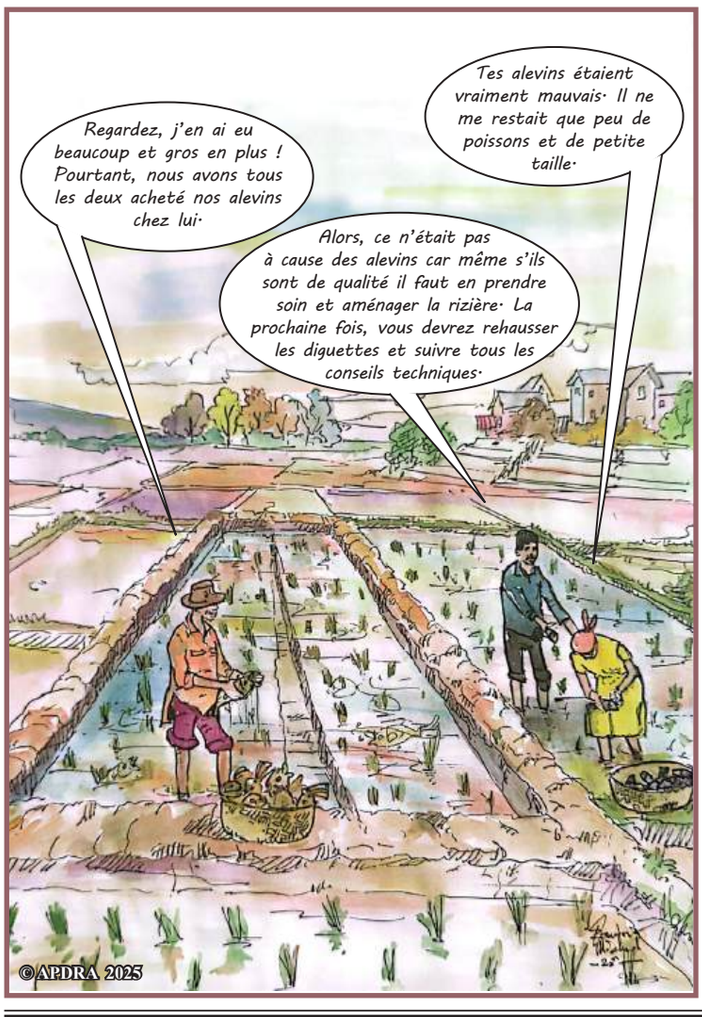
Remplir les cases avec les définitions ci-dessous.
Vous trouverez les réponses dans le prochain numéro.



1. Parenté par le sang de personnes ayant un ancêtre commun
2. Animal mâle ou femelle qui engendre.
3. État réactionnel de l'organisme soumis à une agression brusque
4. Fait de survivre, de continuer à vivre
5. Augmentation des dimensions de l'ensemble d'un corps organisé
6. Jeune poisson
7. Chacun des aspects positifs de quelque chose qui font qu'il correspond au mieux à ce qu'on en attend

Réponses des mots croisés du n° 66

1. Commun
2. Structuration
3. Service
4. Objectif
5. Coopérative
6. Association
7. Groupe



Poisson au vinaigre

Ingrédients :

1 kg de poisson
4 courgettes
2 poivrons
4 tomates, 2 oignons
½ verre de vinaigre
Eau, sel, poivre

Préparation

1. Ecailler, vider et nettoyer les poissons
2. Couper les courgettes en gros morceaux, les poivrons en lanières, les tomates et les oignons en quartier
3. Faire revenir les légumes coupés dans une marmite avec du sel et un peu d'huile
4. Verser le vinaigre avec un demi-verre d'eau et laisser mijoter pendant 10 mn
5. Poser le poisson dessus, rajouter du sel, du poivre, de l'huile et cuire à feu doux pendant 20 mn
6. Servir avec du riz

Bon appétit !

Poisson au vinaigre

APDRA
PISCICULTURE PAYSANNE

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

Directeur de Publication
Philippe Martel
Rédactrice en Chef
Sidonie Rasoarimalala
Principaux auteurs
Herisoa C. Andrianantenaina
Zo Andrianarinirina
Patrick Fanomezantsoa
Elinah Herizohanitriniala
Philippe Martel
Aina Rabalijaona
Sarobidy Raharimisamanana
Josia Ramananjaona
Fitahiantsoa Rakotonirina
Donatien Razafindratsiry
Arnaud Samy