



EDITORIAL

C'est avec une grande joie que nous vous présentons le premier numéro de « La Voix Des (Rizi)pisciculteurs ». Comme son nom l'indique, ce journal bimensuel s'adresse tout d'abord aux paysans (rizi)pisciculteurs malgaches c'est à dire aux paysans qui pratiquent l'élevage de poissons en rizière et/ou en étang quel que soit le niveau d'intensification.

En effet, que vous produisiez beaucoup de poissons avec des moyens, ou peu de poissons avec peu de moyens, vous souhaitez tous, chers amis (rizi)pisciculteurs, améliorer vos résultats. Pour cela, nous vous proposons une nouvelle manière de travailler.

Nous pensons que certains d'entre vous, par leur ingéniosité et leur expérience ont déjà trouvé des solutions techniques qui fonctionnent pour produire ou pour vendre mieux. D'autres ont eu des idées intéressantes mais qui ne fonctionnent pas encore très bien. Nous vous proposons d'en parler à travers ce journal. D'en parler d'abord entre vous les producteurs, avec nous l'APDRA-F et l'IREDEC, mais aussi avec tous les partenaires qui travaillent dans le secteur de la (rizi)pisciculture : l'administration, les ONG, la FAO, les techniciens privés,... qui feront partie des correspondants destinataires.

Les idées de chacun sont donc les bienvenues. L'objectif est de créer l'échange entre tous les acteurs intéressés par la pisciculture. Le débat est entièrement libre. Ainsi, une forme nouvelle de coopération pourrait naître à travers l'écriture dans le domaine de la (rizi)pisciculture. Certaines idées seront bonnes et mériteront d'être diffusées par la conception de nouvelles formations par exemple. D'autres idées seront moins bonnes et d'autres encore devront être étudiées de manière plus approfondie avec la recherche.

Ecrivez – nous ou participez aux interviews menées par notre correspondant.

Nous vous souhaitons une bonne lecture.

La rédaction.

SOMMAIRE

EDITORIAL	1
VOTRE BIMESTRIEL	
Historique	2
Qui reçoit la «La Voix Des (Rizi)pisciculteurs»?	3
Les partenaires concepteurs et partenaires financiers	3
Contenu de «La Voix Des Pisciculteurs»	3
INNOVATION	
La notion d'innovation	4
Des supports de ponte originaux	4
Les paysans témoignent	5
Note de la rédaction sur le kakaban à redretra	6
L'azolla, aliment et moyen de camouflage	7
Les paysans témoignent	7
Selon un opérateur	8
Note de la rédaction sur l'azolla	8
THEME DU BIMESTRE	
Commercialisation des alevins	9
BOITES AUX LETTRES	
Mots des rizipisciculteurs pour l'Etat	11
Politique nationale sur la pisciculture	12
Comment contribuer au journal?	13

« LA VOIX DES (RIZI)PISCICULTEURS »

Directeurs de publication: Frédéric Sanchez - Ariel Elyah (APDRA-F)

Rédacteur en chef: Randriampeno Tsirihassina (IREDEC)

Rédacteurs: Ariel Elyah, Randriampeno Tsirihassina, Mamonjisoa Daniel

Secrétaire de rédaction: Andrianarivony Verohanitra

Financement: CCFD



Nombre de tirage: 150 (malgasy) - 50 (français)

Impression:

Imprimé le:

Dépôt légal:

HISTORIQUE

Des expériences réussies de l'APDRA-F ont montré que **la pisciculture paysanne était susceptible de jouer un rôle dans le développement économique et social des pays de la zone intertropicale** et notamment en Afrique tropicale humide. L'APDRA-F souhaite donc prolonger, développer et reproduire ses expériences afin de lutter contre la pauvreté et la malnutrition dans de nouveaux pays.

Lors d'une première mission d'identification à Madagascar en décembre 2002, des pistes d'action avaient été esquissées et des partenaires malgaches potentiels approchés avec le **soutien précieux de la direction de l'aquaculture, de l'AFVP** (Association Française des Volontaires du Progrès) **et d'HAFAKELY** (Actions en Faveur de l'AQUaculture, de l'Environnement et de l'ELevage). Cependant, l'histoire de l'agriculture malgache, le contexte économique et social et l'état du développement piscicole étant très différents des pays habituels d'intervention de l'APDRA-F, il s'est avéré nécessaire de mener **une étude d'identification complète en 2003** financée par le CCFD, le MAE et l'APDRA -F. Quatre stages ont été réalisés en 2003 et un étudiant malgache, devenu membre de l'APDRA -F y a participé dans trois zones de la province d'Antananarivo : Manjakandriana, Betafo et Sadabe.

La production piscicole, bien qu'étant beaucoup plus forte que dans la plupart des pays d'Afrique, **est encore faible au regard des potentialités et des besoins**. La production de poissons de consommation répond principalement à des stratégies de renforcement de la sécurité alimentaire des exploitations, une faible part étant commercialisée.

Par contre, **la production artisanale d'alevins est une source de revenu non négligeable pour ceux qui réunissent les conditions nécessaires** (capacité de transformer des surfaces de rizière en micro-étang, maîtrise de l'eau, travail, foncier proche de l'habitat, accès à l'encadrement).

Le modèle technique de référence, la monoculture de carpe commune, élaboré par d'anciens projets FAO, a été repris par l'administration et les projets. L'administration joue un rôle dans la distribution des intrants (alevin, support de ponte,...) et dans le suivi technique en fonction de ses moyens qui ont ten-

dance à diminuer.

L'étude a mis en évidence de **fortes dynamiques spontanées d'innovation** et de développement de la part de catégories de paysans qui ont fait évoluer le modèle de référence vers des formes plus extensives (micro production d'alevin en rizière, nouveaux supports de ponte...). Quel que soient les techniques utilisées, une contrainte majeure est apparue : **l'organisation de la distribution et de la commercialisation des poissons**.

En 2004, le CCFD a donné son accord à l'APDRA-F pour la poursuite de son travail avec un partenaire malgache spécialisé dans le développement local en recherche de diversification sur des filières de production : l'IREDEC. Ainsi est né le **projet d'observatoire des innovations (rizi)piscicoles des Hautes Terres** concrétisé par la parution bimensuelle de « La Voix Des (Rizi)pisciculteurs ».

D'autres partenaires techniques et financiers se sont montrés intéressés par notre initiative et sont sur le point de nous rejoindre : le programme SAHA Betsileo, la MPE (Maison du Petit Elevage), le SCAC (Service de Coopération et d'Actions Culturelles de la coopération française), le projet FORMA, l'ESSA, HAFAKELY, HAONA SOA, et le FOFIFA pisciculture.

Journal bimestriel

L'idée est de faire un inventaire et une description des innovations techniques auprès des pisciculteurs et de les diffuser à travers la publication d'un journal à périodicité régulière. Ce journal servira de forum d'information, de discussion sur l'utilité, l'applicabilité, la reproductibilité et l'amélioration de ces innovations techniques dans la pratique de la (rizi) pisciculture.

Nos activités concernent les provinces d'Antananarivo et de Fianarantsoa. Dans la province d'Antananarivo, la région du Vakinankaratra sera mieux couverte du fait de la proximité du siège de l'IREDEC à Antsirabe.

Les paysans qui y participent recevront le journal pendant toute la durée de sa parution ainsi que les partenaires.

Qui reçoit «La Voix Des (Rizi) pisciculteurs» ?

Les paysans qui participent recevront le journal pendant toute la durée de sa parution ainsi que les partenaires.

Les partenaires concepteurs

L'APDRA-F (Association Pisciculture et Développement Rural en Afrique tropicale humide – France) est une association de solidarité internationale qui œuvre pour le développement de la pisciculture paysanne respectueuse de l'environnement. Elle tente de répondre au double objectif de sécurité alimentaire et d'augmentation des revenus par un développement massif de la pisciculture.

L'APDRA -F mène des actions dans les domaines des opérations de développement, de la formation, de la recherche- développement et de l'animation d'un réseau d'acteurs du développement piscicole.

L'APDRA-F travaille dans quatre pays : Guinée, Côte d'Ivoire, Cameroun et à Madagascar depuis décembre 2002.

L'IREDEC (Institut de REcherche et d'application de méthodes de DEveloppement Communautaire) est une association basée à Antsirabe au service du développement rural et urbain depuis vingt quatre ans. L'IREDEC dispose de moyens nécessaires pour

mener à bien ses activités avec ses membres : une cellule de Système d'Information Géographique, un studio radio et un centre de documentation doté de nombreux ouvrages. Les zones d'intervention de l'IREDEC touchent le Vakinankaratra, la Commune Urbaine d'Antsirabe et s'étendent sur les autres provinces de Madagascar.

Les partenaires financeurs

Le CCFD (Comité Catholique Contre la Faim et pour le Développement) est la première ONG (organisation non gouvernementale) française de développement. Le CCFD œuvre au profit de la solidarité internationale et plus précisément à l'accomplissement de deux missions : appuyer des projets de développement, sensibiliser l'opinion publique à la situation des pays pauvres. Le CCFD soutient depuis longtemps l'APDRA-F et l'IREDEC dans leurs projets respectifs et encourage leur rapprochement sur le thème de la (rizi)pisciculture à Madagascar.

L'APDRA-F finance par le bénévolat de ses membres une partie du coût de « La Voix Des (Rizi) pisciculteurs ».

F. Sanchez

Contenu de « La Voix Des (Rizi)pisciculteurs »

Nous privilégions l'information technique dans la rubrique « INNOVATIONS » relative aux observations sur terrain, car c'est là que se situe la base de toute action de développement. Aussi, poursuivons-nous les discussions avec les paysans sur un thème bimestriel dans « THEME DU BIMESTRE ». Le débat est entièrement libre. L'idée est de faire ressortir une analyse, des réflexions ou des points de vue avec un objectif global de développer le secteur de la (rizi)pisciculture.

Il n'y a pas d'alevins sans géniteurs ni de journal sans encre! L'échange, le dialogue, la critique... ne peuvent qu'apporter des conséquences positives à nous tous. Chacun est invité à écrire, à exprimer ce qui se passe chez lui dans la «BOITE AUX LETTRES» tant que le sujet tourne autour de la (rizi) pisciculture.

Mais qu'appelle t-on « innovation paysanne ? »

D'après la revue « Grain de sel N° 26 » de l'Inter-réseaux, « L'innovation paysanne est un processus de changement dont les paysans-producteurs et leurs organisations sont des acteurs à part entière, aux côtés de la recherche, des services administratifs et des partenaires au développement. L'innovation est entendue ici comme l'invention, l'expérimentation, l'adaptation de quelque chose qui peut être une technique, un savoir, un mode d'organisation... Cela se passe au niveau d'une exploitation, d'un terroir ou de l'organisation paysanne d'une région... ».

Dans cette définition, l'idée d'innovation est élargie à d'autres aspects que les techniques (mode d'organisation, etc.). Ces aspects pourront être abordés dans les autres rubriques.

Au niveau technique, un grand nombre de pratiques (rizi)piscicoles proviennent de la diffusion de techniques élaborées par l'administration et la FAO pendant de nombreuses années. A la fin de la période FAO, ces techniques ont continué à se propager parfois telles quelles et parfois en étant transformées, adaptées, modifiées. De plus, de nouvelles techniques originales ont été élaborées par les paysans. Nous traiterons de l'ensemble de ces changements pour vérifier s'ils sont pertinents ou pas.

Pour pouvoir comparer, nous commencerons par décrire la technique vulgarisée par la FAO (ou référentiel technique) avec l'appui de l'administration, ensuite, nous expliquerons en quoi l'innovation est différente et quels sont ses avantages et inconvénients du point de vue du paysan.

Voici donc quelques exemples d'innovations constatées lors des précédentes études à Manjakandriana et à Betafo.

DES SUPPORTS DE PONTE ORIGINAUX

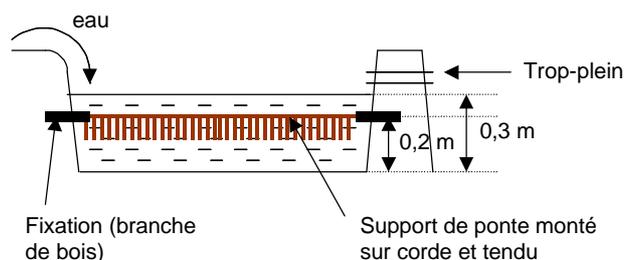
L'utilisation de plantes locales comme support de ponte pour la carpe fait la spécificité de certains villages de la commune rurale de Betafo, sur les Hauts-Plateaux malgaches.

Textes : A. ELYAH, T. RANDRIAMPENO –
Schémas et photos : A. ELYAH

Un village bâti sur une colline a d'habitude, des difficultés dans l'approvisionnement en eau. Cependant, quelques hameaux de Betafo, jouissant d'une source en eau naturelle jusqu'à ce jour intarissable, forment l'exception à la règle. La pisciculture y est favorable. Les producteurs familiaux d'alevin utilisent la technique du kakaban mais avec d'autre support de ponte que la fibre de piassava préconisée par l'administration. Le *redretra*, un genre de bruyère à feuilles souples et légèrement gluantes, connu sous *Phillipia* ou *Erica*, appartenant à la famille des ERICACEAE.

La fleur de *bararata*, une variété locale de bambou à tige effilée.

En fait, le choix de l'une par rapport à l'autre dépend surtout de ce qui est disponible dans la région pendant la période de ponte. A Betafo, on opte pour les espèces locales, car importer du fibre de *piassava* (palmier poussant dans le Nord Est de l'île) coûte cher. Le kilo coûte actuellement 1000 ariary (0,5€), alors qu'une campagne de ponte a besoin au moins

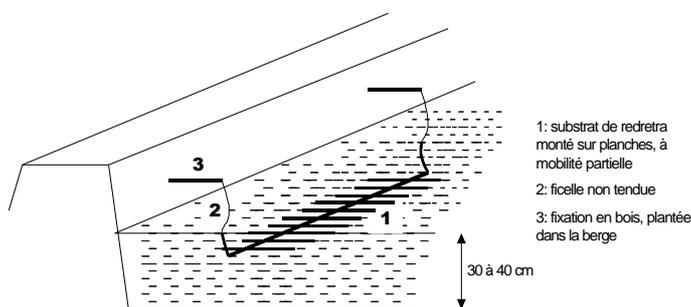


de 5kg de fibre de piassava, même si cette fibre n'est amortie qu'après trois ans de service.

Quelquefois, le substrat est attaché à une corde assez rigide. Dans ce cas, il est disposé perpendiculairement sur la corde. Chaque bout de corde est relié à un pieu de bois servant à la fixation de l'ensemble dans la berge, à un certain niveau du sol (20cm). Le niveau de l'eau dans la parcelle de ponte est maintenu à 30-35cm.

Une autre disposition consiste à faire tenir les deux bouts du système branche-*redretra* à l'aide d'une ficelle. Cette ficelle est rattachée à deux tiges de bois afin de permettre un bon ancrage sur les berges.

Ainsi, l'ensemble du système est souple et flotte sui-



Autre système observé

vant les mouvements de l'eau et ne s'assèche pas si l'eau diminue de deux ou trois centimètres.

LES PAYSANS TEMOIGNENT...

Le redretra, une plante présente dans les traditions piscicoles

« Notre ancêtre élevait des vers à soie. Quand ces vers à soie se préparaient à confectionner le fil de soie, les anciens utilisaient le *redretra*. Cela, parce que cette végétation a une tige rigide et de très petites feuilles et que c'est plus facile pour les vers à soie d'y tisser leurs nids. Plus tard, nous avons voulu élever du poisson alors que cela nécessite un support de ponton pour que la ponte ne se fasse pas n'importe où. A ce moment, nous n'avions pas de support de ponton à utiliser pour les poissons, même si nous avons entendu parler du kakaban en *piassava*, mais jusqu'à maintenant on n'en a jamais vu. Alors nous sommes revenus sur ce qu'ont utilisé nos ancêtres, avec le *redretra* comme support de ponton.

Nous avons aussi pensé au raphia mais on hésite sur son effet sur les oeufs de poisson, si le raphia dégage des produits néfastes.

Nous avons pensé que le *redretra* peut être utilisé pour support de ponton car s'il n'a pas tué les vers à soie c'est qu'il est bon aussi pour les poissons», **Ramorasata, rizipisciculteur à la retraite, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Miandrarivo-Betafo.**

«L'utilisation du *redretra* remonte à l'époque de nos ancêtres. Ceux qui pratiquent les techniques modernes utilisent très rarement cette plante. Certains paysans n'enlèvent pas les buissons qui poussent sur les côtés de la rizière car cela leur sert pour la ponte des poissons. Il y a ceux qui emploient les horompotsy, les horona, et d'autres buissons qu'ils trouvent dans les environs en sachant que les poissons dépo-

sent leurs oeufs sur toute sorte de végétation herbeuse. Le *redretra* est fixé dans le sol et recouvert d'eau jusqu'à une certaine hauteur», **Rakotondra-naivo Benjamina, Chef de quartier, rizipisciculteur, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Mahazina-Vakinifasina-Betafo.**

Après essais ...

«Avant, nous avons mis tous les poissons dans la rizière, les oeufs se collaient sur les buissons poussant sur les diguettes, et on se contentait de ce qu'il y avait comme produit. En 1999, j'ai décidé d'élever les poissons dans des parcelles de rizière aménagées avec un vrai support de ponton (le *redretra*). Chez nous à la campagne, on a toujours procédé par essai comme dans la plupart de nos activités agricoles. Avec les poissons, j'ai déjà essayé de les faire pondre sur deux autres buissons dits «*horom-potsy*» et «*horona*». Il s'agit de plantes à grosses touffes de feuilles étroites et longues de 0,5m. Un ami d'ici m'a conseillé d'essayer le *redretra*, alors j'en ai commandé et c'est ce que j'utilise depuis 5 ans maintenant », **Ranaivo, rizipisciculteur, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Miandrarivo-Betafo.**

D'autres substrats ?

«Jusque là, nous n'avons pas trouvé d'inconvénients au *redretra* par rapport aux autres substrats végétaux. Cependant, nos choix aussi sont limités. Nous ne savons pas les résultats obtenus avec le kakaban, car nous n'en avons pas encore utilisé. Si on nous donne du kakaban, alors nous pourrions constater la différence après essai.

Nous continuons à utiliser le *redretra*, mais s'il y a un substrat qui puisse apporter beaucoup plus de rendement, cela nous tenterait de l'essayer et de l'appliquer», **Ranaivo, rizipisciculteur, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Miandrarivo-Betafo.**

Le redretra, un substrat pratique

«Le *redretra* est le substrat de ponton le plus efficace par rapport aux autres plantes. L'utilisation de la végétation naturelle herbeuse de la rizière, inapte à flotter, occasionne plus de perte d'oeufs. Et tant que nous n'assimilerons pas la technique du kakaban, nous continuerons avec le *redretra*. Autrefois, la région de Betafo avait un technicien de l'Etat mais il paraît qu'il est retourné à Antsirabe-ville, vu que les paysans de Betafo produisent des alevins à leur fa-

de *redretra*, on a un meilleur résultat grâce aux **drarivo-Betafo**.
feuilles gluantes qui peuvent retenir plus d'oeufs.

On peut trouver des *redretra* à 1km de notre village, «Au résultat de notre comparaison entre le *horom-potsy*, le *horona* et le *redretra*, nous avons constaté qu'il y a plus de rendement avec ce dernier car il retient beaucoup plus d'oeufs sur ses feuilles. En plus, il ne dégage pas d'odeur nocive pour les poissons. Avec le *redretra*, le géniteur femelle est beaucoup plus dynamique au cours de la ponte. Les boutons floraux de *redretra* imitent la forme des oeufs. Il se peut que cela familiarise les poissons femelles. Sa tige rigide stabilise le support. Après la ponte, cette rigidité facilite également le transport du *redretra* vers une autre parcelle si besoin. Et ses feuilles souples mettent les géniteurs à l'aise. Cette plante est si abondante que nous ne craignons pas encore sa disparition même si elle ne pousse que sur les collines, à quatre heures de marche d'ici. Le *redretra* nous sert aussi de combustible pour cuire le repas», **Ranaivo, rizipisciculteur, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Miandrarivo-Betafo.**

«Le *horom-potsy* et le *horona* sont des plantes très légères. Il est difficile de les retenir immergées. Il faut attacher leurs feuilles à une tige et fixer le tout à un piquet pour stabiliser le système, alors qu'avec la rigidité de la tige de *redretra*, un ancrage sur les diguettes suffit », **Ramorasata, rizipisciculteur à la retraite, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Miandrarivo-Betafo.**

«Le *redretra* est une plante souple, facilement immergeable, gluante et qui ne blesse pas les poissons au frottement. Les autres plantes n'ont généralement pas ces qualités», **Rajerison, paysan, Miandrarivo-Betafo.**

NOTE DE LA REDACTION SUR LE KAKABAN A REDRETRA

Concernant les Kakabans, il s'agit d'une technique et d'un outil. La fibre de *piassava* n'en est qu'une des matières et il en existe pas mal d'autres, comme le *redretra*. La technique a été introduite et développée à Madagascar en 1954 dans le cadre d'un programme FIDES. Elle a été ensuite reprise et quantitativement étudiée, en ce qui concerne la production d'alevins, par le PNUD/FAO. La fibre de *piassava* a été retenue pour ses performances techniques. Bien que l'adoption du *redretra* parte de la tradition et de ce qu'ont fait les ancêtres, le contexte joue un rôle important. La fibre de *piassava* ne pousse que sur la côte est de Madagascar et son approvisionnement nécessite un contrat avec les techniciens de l'administration. Dans tout le pays, l'achat de kakaban en *piassava* se fait sur commande et est destiné aux PPA qui travaillent officiellement avec l'Etat. Les PPF peuvent acheter les invendus au service régional de la pêche.

Le *redretra* existe encore en grande quantité à proximité des exploitations. En tant que plante sauvage, elle se multiplie naturellement sauf s'il y a un passage fréquent de feux de brousse qui pourrait les faire disparaître. La cueillette des *redretra* arrange les paysans car elle ne constitue pas une dépense financière. L'installation du support de ponte dans la parcelle n'est pas complexe. Le caractère gluant des feuilles contribue à retenir les oeufs. Après la période de ponte, le *redretra* peut servir de combustible. Néanmoins, le support de ponte en *redretra* bourré d'oeufs est facile à voler si le propriétaire ne fait pas un suivi systématique. Globalement, le *redretra* est efficace pour les paysans qui n'ont pas accès au *piassava*. Quelques questions restent en suspens :

- la fibre de *piassava* est elle plus performante ? Il est possible que le *redretra* ait été étudié à l'époque FAO mais nous n'avons pas les résultats de ses recherches.

- est-il facile de cultiver aisément le *redretra* n'importe où pour prévenir de sa disparition éventuelle ?

- Le *redretra* est aussi connu sous le nom d' *Anjavidy*. Certains paysans distinguent ces deux plantes. Qu'en est-il véritablement ?

L'AZOLLA, ALIMENT ET MOYEN DE CAMOUFLAGE ?

La nourriture est un problème concret en milieu rural. Quand on parle d'insécurité alimentaire, on pense tout de suite à l'homme, mais les poissons aussi en souffrent quelquefois ! Que faire alors pour nourrir les poissons au moindre coût ? Plusieurs paysans pisciculteurs de Betafo garnissent leurs étangs de stockage de géniteurs d'azolla et affirment en alimentant les poissons. Les poissons s'y abritent en même temps contre les oiseaux prédateurs.

LES PAYSANS TEMOIGNENT...

«J'ai utilisé le compost d'azolla depuis 7 ans, on peut nourrir les poissons avec ce compost. L'azolla est enfoui avec le fumier de zébu. Une fois introduit dans la compostière placée dans un coin de la parcelle, ce mélange produit de la nourriture vivante comme les vers de terre. Je l'ai appris d'une formation avec l'ONG Ramilamina. Depuis, je continue à utiliser cette technique», **Ranaivo, rizipisciculteur, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Miandrarivo-Betafo.**

Moyen de camouflage dans l'eau et dans le seau

«L'azolla est très utile au camouflage des poissons contre les oiseaux prédateurs. L'azolla n'empêche pas l'oxygénation des poissons, car lorsque nous transportons des poissons sur une distance assez longue, nous mettons de l'azolla au-dessus avec de l'eau pour que les poissons ne sortent pas du seau. **Rakotondranaivo Benjamina, Chef de quartier, rizipisciculteur, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Mahazina-Vakinifasina-Betafo.**

Effectivement, l'azolla aide les paysans dans la pisciculture. Néanmoins, ils mentionnent les désavantages que cette plante apporte.

Dangereux dans la parcelle de pont

«On ne doit pas mettre d'azolla dans la parcelle de pont, car il constitue un abri éventuel pour certains prédateurs d'oeufs et de larves de poissons. Il est cependant conseillé d'en mettre dans la parcelle de grossissement, et s'il est bien géré, il peut alors jouer son rôle de camouflage pour les poissons», **Ranaivo,**

rizipisciculteur, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Miandrarivo-Betafo.

«L'azolla est une végétation qui prolifère rapidement. Si on l'enlève aujourd'hui, la rizière est déjà recouverte demain», **Rafanomezantsoa Armand, PPF, rizipisciculteur, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Miandrarivo-Betafo.**

Face à ce problème, les paysans trouvent d'autres moyens afin de s'en débarrasser, même provisoirement.

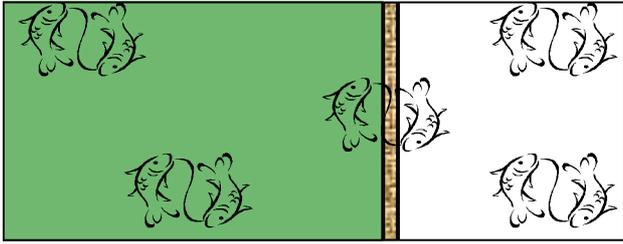
Recyclage de l'azolla

«Dans le système de repiquage en ligne, les sarclages permettent en même temps d'enfouir l'azolla dans le sol, excepté pendant la période de tallage du riz. Ainsi, on ne se fatigue pas à l'enlever tout en fertilisant la rizière», **Ramorasata, rizipisciculteur à la retraite, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Miandrarivo-Betafo.**

« Pendant la saison chaude, l'azolla abonde, mais on l'enlève petit à petit pendant les sarclages du riz. On peut le prendre facilement avec les mains car la racine n'entre pas dans le sol, puis l'incorporer au compost », **Rabemanantsoa Modeste, rizipisciculteur, Producteurs Privés Familiaux d'alevins (PPF), Miandrarivo-Betafo.**

Fractionner en deux la parcelle

«Une autre solution pour limiter la prolifération de l'azolla est l'aménagement de la rizière en deux compartiments bien séparés, par exemple par un barrage de bois. Ce barrage empêche l'azolla de recouvrir la zone d'aération et de prise de chaleur des poissons, mais cela nécessite un vaste espace que nous ne possédons pas. Nous préférons occuper cet espace pour le riz plutôt que de le consacrer au poisson », **Ranaivo, rizipisciculteur, PPF, PPF), Miandrarivo-Betafo.**



:Espace d'aération et de prise de chaleur des poissons.



:Espace peuplée d'azolla.



:Barrage de bois séparant les deux compartiments.

SELON UN OPÉRATEUR

Azolla dit «Ramilamina»: Un avantage qui peut être réduit à un inconvénient pour les poissons.

L'ONG Ramilamina située à Antsirabe travaille sur la vulgarisation, la formation et le suivi technique de l'azolliculture depuis 19 ans. L'azolla est bénéfique

pour l'agriculture, aidant à la fertilité du sol; et pour l'élevage, cela constituant un complément de nourriture à travers le compostage. Cela est vrai, mais dans une certaine limite!

L'azolla est une sorte de fougère aquatique de petite taille de 3 à 4 cm, qui pousse à la surface de l'eau. Pour la pisciculture, l'existence de l'azolla maintient l'équilibre thermique de l'eau, permet aux poissons de se camoufler, et apporte, quand il est transformé dans le compost, les nutriments utiles à la croissance des poissons tels que le calcium, le phosphore, le potassium, etc. Toutefois, le directeur de l'ONG, monsieur RAMAROLAHY Edouard Romuald insiste sur le côté négatif de l'azolla si on ne tient pas compte des conditions de culture y afférentes car au lieu d'aider les paysans dans leurs activités agricoles, il constitue une contrainte. Cela se produit parfois à cause du manque de place car un espace d'aération est utile dans la parcelle d'élevage de poisson. Si l'on ne suit pas cette technique d'accompagnement de l'installation de l'azolla, il se peut que la chaleur ne pénètre pas directement dans l'eau, ou bien les alevins peuvent s'incruster entre les racines.

NOTE DE LA REDACTION SUR L'AZOLLA

L'azolla est une plante connue pour capter l'azote de l'air contrairement à la plupart des autres plantes qui trouvent l'azote dans le sol. Cet élément est essentiel à la fertilisation et peut être apporté par de l'urée ou d'autres engrais. Ainsi, l'azolla permet d'avoir de l'azote gratuitement.

A Betafo, on trouve de l'azolla dans les champs, dans les parcelles d'alevinage, de grossissement et de stockage. Les (rizi)pisciculteurs utilisent l'azolla pour l'alimentation de 2 manières :

- soit en le mélangeant à d'autres matières, comme le manioc et les patates, pour faire du compost, qui du coup sera plus riche en azote et autres éléments. Le mélange est introduit dans la compostière. Des vers peuvent apparaître et être consommés directement. Cela dit, pour les poissons, les éléments nutritifs d'un compost servent surtout à nourrir d'autres petits végétaux et animaux microscopiques appelés plancton qui sont eux aussi consommés par les poissons.
- soit en le donnant à manger directement aux poissons. Dans ce cas, l'azolla recouvre la surface d'élevage. De plus, les paysans ont constaté que dans ce cas, l'azolla était un moyen de camouflage des poissons contre les oiseaux prédateurs. Mais elle peut aussi piéger les alevins.

Mr Ranaivo a raison de s'inquiéter de l'impact négatif de l'azolla sur l'oxygénation dans le deuxième cas de son utilisation. En effet, l'oxygène de l'air entre dans l'eau quand elle est à son contact. Si entre l'air et l'eau il y a une couche d'azolla, c'est plus difficile. De plus, certains types de plancton de l'eau produisent de l'oxygène grâce à la lumière du soleil. S'ils en sont privés, il ne produisent plus rien. Sa solution de séparer en deux la surface nous semble intéressante car la prolifération de l'azolla est son inconvénient majeur. Mais qu'est-ce qui empêche Mr Ranaivo d'utiliser son barrage de séparation dans ses rizières puisqu'il ne veut pas les transformer en étang ? Il nous répondra peut être dans un prochain numéro.

Bien sûr, tout cela mériterait plus d'étude, notamment pour définir quel serait la bonne surface d'eau à laisser recouvrir ou l'impact réel d'un compost à l'azolla sur la croissance des poissons.

THEME DU BIMESTRE

COMMERCIALISATION DES ALEVINS

Suite à la constatation de l'importance certaine que portent les paysans à la commercialisation de leur produit, notamment les alevins, il s'avère intéressant d'écouter l'opinion des producteurs sur ce thème. Voici deux témoignages, celui de madame RAMANANTENASOA Marie Françoise, femme d'un Producteur Privé Artisanal d'alevins (PPA) d'Ambohibarikely-Betafo et de monsieur RAJAOMPIERA Jean Marie, un Producteur Privé Familial d'alevins (PPF) d'Ambohiambo-Betafo.

«Peu d'alevins à un prix intéressant valent mieux que beaucoup d'alevins bon marché... », **RAMANANTENASOA MARIE FRANÇOISE.**

LVDR: Parlez - nous de votre début.

RAMANANTENASOA Marie Françoise: Nous avons débuté depuis 1988 lors des projets PNUD/FAO. Ce projet a formé les 30 vulgarisateurs dans le Vakinankaratra et l'Itasy. Mon mari en faisait partie. C'est lui le responsable de l'élevage, je ne fais que l'aider avec notre fils dans l'entretien et l'écoulement des alevins. L'activité piscicole continue et tourne.

LVDR: Vous faites quoi exactement ?

R. M. F. : Nous faisons la production d'alevin et le grossissement en étang. Et nous vendons des alevins de différentes tailles : petite, moyen, grande.

LVDR: A quelle période de l'année se fait la période de reproduction des poissons?

R. M. F. : Nous engageons la reproduction deux fois par an. La première se situe vers le mois de septembre et la seconde au mois d'octobre. Dès que le temps commence à faire chaud, la période de ponte est propice.

LVDR: La vente des alevins commence- t – elle après ?

R. M. F. : Non, la vente est programmée pour le mois de janvier et février.

LVDR: Pourquoi cette longue attente de 3 à 4 mois?

R. M. F. : Parce que les autres producteurs d'alevins n'en possèdent presque plus. On rencontre peu d'alevins au marché alors qu'il y a encore des gens qui font du grossissement qui en cherchent. Cette situation fait augmenter le prix des alevins. De même, l'argent qui nous revient par la vente en janvier nous aide pendant la période de soudure. D'autant plus que c'est le moment de repiquage et on a besoin d'argent.

LVDR: A combien sont vendus les alevins au début de l'année ?

R. M. F. : Nous les vendons à 50 Ariary (3cm), 60 Ariary (5cm) et 80 Ariary (8cm).

LVDR: Comment expliquez- vous la disponibilité en alevins pendant toute cette période ?

R. M. F. : Nous vendons trois fois dans l'année se terminant en mois de juin. La taille du poisson peut atteindre 10cm. L'alevinage ne s'arrête pas en février, elle continue jusqu'en juin et suit le grossissement dans la rizière. La période de vente arrivée, le nombre restant diminue nettement mais nous préférons cette démarche car à ce moment, la valeur des alevins rapporte plus au lieu de les écouler en grande quantité à très faible prix en novembre - décembre.

LVDR: Y a- t – il des catégories de clients ?

R. M. F. : Nos clients de l'Ouest : de Mandoto, Miandrivazo. Ils achètent les alevins de petites tailles comme les clients à Betafo. Ceux du Faratsiho, du Nord, préfèrent les grandes tailles. Ils les prennent à 40 Ariary et prennent à leur tour de bénéfiques une fois chez eux.

LVDR: Ces prix de vente sont - ils raisonnables, d'après vous?

R. M. F. : Ils doivent être plus chers, à 100 Ariary les grandes tailles, vu les dépenses allouées à l'ensemble des entretiens requis. Il s'agit des nourritures où deux types de provendes (alevins et géniteurs), jaunes d'œufs sont exigées pour leur croissance. Il y a aussi l'achat des petits matériels et le temps de gardiennage. Je trouve que les clients de loin acceptent (mahatakatra tsara) ce prix. Deux ans passés, c'est pire car le prix doit dépendre de ce que propose l'Etat à 20 ou 30 Ariary.

THEME DU BIMESTRE

Dans la même région, un autre avis se confronte à ce point de vue, avec un prix plus modéré pour des raisons différentes. Écoutons monsieur Jean Marie, un producteur d'alevins en rizière.

« NOUS ACCEPTONS DE CÉDER LES ALEVINS À 70 ARIARY CAR CE PRIX PERMET D'ÉCOULER LE PEU D'ALEVINS QUI NOUS RESTENT AU RISQUE DE NE PAS AVOIR DE BÉNÉFICE », **RAJAOMPIERA JEAN MARIE**

LVDR: Pouvez-vous nous préciser vos activités piscicoles?

Rajaompiera Jean Marie: Je pratiquais la rizipisciculture depuis 5 ans. Au début, je n'ai fait que le grossissement de poisson. Confronté il y a 3 ans à des problèmes d'approvisionnement en alevins, je me suis décidée à faire la production des alevins.

LVDR: Où se situe la période de reproduction des poissons dans l'année?

R. J. M.: Au départ, j'ai essayé la reproduction vers le début du mois d'août mais le résultat n'a pas été satisfaisant à cause du froid. L'année d'après, j'ai tenté de reproduire les géniteurs au mois de septembre et ça n'a pas réussi non plus, car il faisait encore frais. Ce n'est qu'à mon troisième essai, effectué au mois d'octobre et novembre de l'année 2003, que la production a été profitable.

LVDR: Comment se fait la vente des alevins?

R. J. M.: Dès que les alevins sont cessibles (alevins de 24^{ème} jour, long de 1,5 cm), les clients sont mis au courant. Les paysans de la région repiquent le 1^{er} octobre à partir de laquelle l'alevinage est possible. En décembre, les alevins sont vendus à 15, 25 et 30 Ariary. Un mois après, le prix monte et peut doubler. A partir du mois de janvier, les paysans finissent de repiquer, l'eau abonde dans la rizière, c'est le moment favorable à l'alevinage et au grossissement. Les clients issus d'Ankazomiriotra, de Soavina, d'Antsirabe et de Betafo viennent s'approvisionner en alevins. Les clients proches du village préfèrent acheter dès le mois de novembre profitant du bas prix. Et à ce stade (de 30 à 40 jours), les alevins sont faciles à élever car la première pluie est passée.

LVDR: La première pluie est-elle si dangereuse?

R. J. M.: Cette pluie surprend et est inattendue. Elle entraîne parfois l'inondation des rizières occasionnant la perte massive des alevins. Le coup de froid

qu'apporte la pluie provoque également la mort des alevins, encore très fragiles.

LVDR: Que pensez-vous du prix des alevins?

R. J. M.: D'une part, par rapport aux charges et le temps accordé à l'alevinage, les prix mentionnés ci-dessus sont insuffisants. J'entends par charges les achats de petits matériels et l'alimentation. L'alevinage nécessite des suivis minutieux et quotidiens du comportement des géniteurs, des alevins et des poissons. Le gardiennage de la rizière d'alevinage et celle de stockage des poissons doit se faire nuit et jour contre les voleurs, les saboteurs et les oiseaux.

D'autre part, beaucoup d'alevins meurent jusqu'au mois de janvier. Nous acceptons de céder les alevins à 70 ariary car ce prix permet d'écouler le peu d'alevins qui nous restent au risque de ne pas avoir de bénéfice.

LVDR: Quelle solution proposez-vous?

R. J. M.: En résumé, les paysans ne doivent pas négliger les apports que peuvent emmener les techniciens. Les problèmes sur le résultat encore insatisfaisant peuvent être résolus ensemble.

Les paysans pisciculteurs de Betafo n'ont pas de structure de commercialisation. Chacun essaye d'écouler les alevins à sa manière. Chaque pisciculteur cherche son client. Les clients peuvent être partagés à plusieurs fournisseurs car les demandes en alevins se font par millier dont un pisciculteur n'arrive pas à satisfaire pour lui-même. Les systèmes intermédiaires existent et font augmenter le prix des alevins au détriment des vrais producteurs.



Tilapia de Manjakandriana

Photo: Elyah Ariel

BOITE AUX LETTRES

MOTS DES RIZIPISCI- CULTEURS POUR L'ETAT

Ranaivo, rizipisciculteur (PPF), Miandrarivo-Betafo:

«Nous insistons sur le fait que nous travaillons et récoltons les produits de nos champs jusqu'à quatre fois dans l'année. Et nous continuons à travailler sans attendre les dons de l'Etat. Toutefois, nous réclamons sa reconnaissance envers nos efforts. Prenons un exemple, nous avons produit du riz l'année dernière, mais le cyclone Gafilo a ravagé la culture qu'il ne restait plus que peu de riz produit. A la moisson, le prix du riz est très bas, nombreux s'en approvisionnent jusque chez nous. En période de soudure, le prix s'élève énormément alors que nous n'en avons plus.

Parlons de la pisciculture, nous arrivons à produire beaucoup et où est le problème? Sur le marché, il n'y a pas de débouchés permanents.

A part cela, tellement nous avons reçu plusieurs sortes de visites dans notre village sous forme d'enquête, que moi-même je me suis dit de les fuir parce qu'il n'y a jamais eu de résultat concret à notre avantage. Je ne sais pas encore si un jour, tout cela va aboutir à répondre à notre attente».

Rakotondranaivo Benjamina, Chef de quartier du hameau Soamiafara Vakinifasina- Betafo, rizipisciculteur (PPF),

«Nous, villageois de Vakinifasina, ne sommes pas encore nés que cette région a déjà pratiqué la rizipisciculture. Depuis, l'Etat n'a jamais essayé d'en savoir plus sur nos activités de production piscicole: quelles ont été les reconnaissances de l'Etat envers nos efforts de production? Quand l'Etat s'est-il soucié de nos attentes? Nous avons parlé, moi entre autres, en tant que chef quartier, de la capacité de notre région à produire du poisson, par l'intermédiaire de la radio Zarasoa et la radio Haja. Je ne sais pas si les témoignages dans ce cadre sont faits pour être entendus ou destinés à un autre objectif mais nous attendons toujours de l'Etat ce qu'il peut nous apporter comme aide. Si on prend l'exemple de la production d'alevins dans cette région, qui se situe surtout vers les mois de novembre-décembre, le prix des alevins est trop bas. Et c'est justement pendant cette période que nous recherchons des débouchés car les paysans en souffrent. Nous avons besoin de débouchés ou

des systèmes d'appui financier pour continuer à exercer nos activités, sans devoir écouler rapidement les alevins à un prix dérisoire.

En plus, nous avons entendu par la radio nationale que beaucoup de régions de Madagascar sont appuyés par l'Etat sur la production d'alevins, mais la région de Betafo n'en fait pas partie. Si c'est ainsi, où est la place des petits paysans producteurs dans la politique de développement nationale? Nous demandons à l'Etat d'y regarder de plus près et de nous visiter dans cette région qui produit beaucoup d'alevins. Notre production a approvisionné plusieurs régions en dehors du Vakinankaratra: Miandrivazo, Toamasina.

L'Etat a appuyé, d'après ce que nous savons par la radio, les régions d'Ambatolampy, Miarinarivo, Ankazobe, Ambohimasina, Manjakandriana, à part celles qui sont hors de la zone Antananarivo. Ce sont tous des appuis sur la production d'alevins».

"LA VOIX DES (RIZI) PISCICULTEURS"

B. P. 188 - 110 ANTSIRABE
Tél : (44) 484 03 / (44) 487 64
Fax : (44) 487 64

E-mail : iredec@simicro.mg
APDRA-F : ari.elyah@laposte.net

POLITIQUE NATIONALE SUR LA PISCICULTURE

PRIVATISATION À TRAVERS L'APPUI AUX PPA

Texte: T. RANDRIAMPENO

Nombreux se demandent sur le rôle effectif de l'Etat dans le secteur de la pisciculture. Les propos de monsieur RAKOTONDRAZAKA Ferdinand, Brigade de pêche dans la zone Antsirabe I et II, recueillis récemment au Service régional de la pêche et des ressources halieutiques, nous expose les formes d'appuis, la structure actuelle, et son avis sur les projets relatifs à ce secteur.

La politique générale de l'Etat tourne autour d'un point majeur qui est d'assurer la sécurité alimentaire à Madagascar.

D'après les études faites sur l'alimentation malgache, notamment dans les Hauts Plateaux, on a pu observer une insuffisance en protéines, et la chair de poisson constitue justement un aliment ayant un taux de protéine élevé. Cette situation a incité l'Etat à opérer pour cet objectif global d'augmenter le taux de protéine dans l'alimentation à travers la promotion de la pisciculture.

Stratégie de privatisation

Cet objectif principal a conduit au développement et à la vulgarisation de la pisciculture et est mené à travers deux grands axes dont la promotion de la pisciculture en eau douce et de la pisciculture marine.

La politique nationale sur la pisciculture en eau douce a pour stratégie de mise en œuvre la privatisation du secteur de la pisciculture. L'Etat, représenté par les brigades de pêche, dispense des formations complètes et gratuites aux PPA et a pour tâche d'assurer les suivis sur l'aménagement technique dans la zone d'intervention des brigades.

L'Etat donne ensuite entièrement aux Producteurs Privés Artisanaux d'alevins (PPA) le droit de transmettre les formations reçues et de fournir des alevins aux autres pisciculteurs. Ainsi, les 56 PPA dans le Vakinankaratra se placent en fournisseur d'alevins et les autres pisciculteurs sont leurs clients.

Appuis directs limités aux PPA

Les appuis se présentent sous deux aspects, un appui technique sous forme de formation ou d'atelier, et une aide logistique où l'Etat vend des fibres de pias-

sava servant au support de pont. Le service central se charge de récolter ces fibres dans la partie Est de Madagascar et la brigade de pêche du service régional les distribue aux PPA à un prix de revient du transport, à 1000 Ariary le kilo. La vente se fait sur commande. S'il y a des restes non vendus, les autres paysans pisciculteurs peuvent en acheter. L'Etat fournit gratuitement des géniteurs quand il y a une vulgarisation de nouvelles espèces.

L'Etat n'offre aucun appui à la commercialisation. Ce problème n'a pas encore été évoqué par les PPA. Les produits (alevins et poissons) sont toujours écoulés, et sont parfois même insuffisants. Même si des problèmes de commercialisation se posent, les PPA s'organisent et les membres trouvent des solutions entre eux. Et l'Etat n'a pas encore intervenu sur ce sujet.

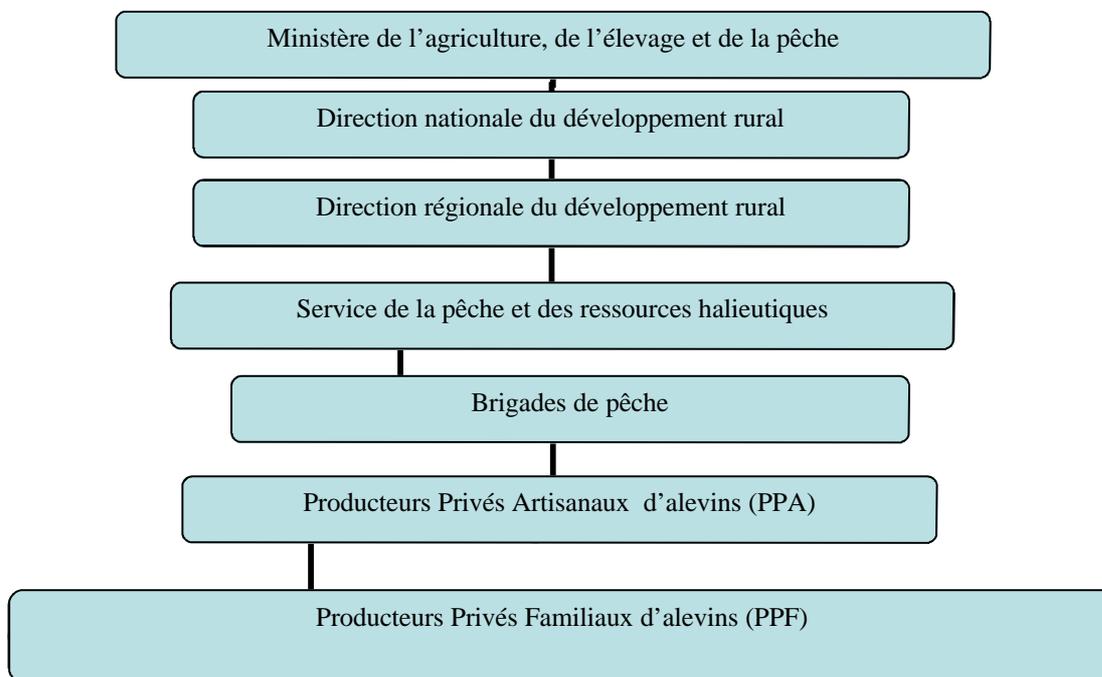
Une organisation bien soudée

Dans la zone Antsirabe I et II, les membres de l'association des Producteurs Privés Artisanaux d'Alevins du Vakinankaratra font une réunion annuelle systématique sur deux jours vers la moitié de l'année. Cette réunion permet aux membres de faire des échanges au niveau technique et commercial voire social. Cette année, cette réunion générale aura lieu en septembre.

Pour faire partie de l'association, deux critères sont demandés : les types d'aménagement piscicoles doivent suivre la norme, payer les frais d'adhésion et les cotisations mensuelles, la situation géographique des PPA ne doit pas être trop proche sinon il y aura un mélange au niveau des clients.

Un mot de la fin

Nous en remercions l'existence car dans le service, on ne dispose que de très peu d'agents et de logistique pour assurer notre fonction. Notamment, sur le plan de l'information, nous pensons que c'est vraiment insuffisant, alors nous trouvons utile et intéressant l'initiative de votre projet de faire participer tous les acteurs travaillant dans la pisciculture dans le journal. Votre démarche nous aidera.



Organisation de l'appui de l'Etat à la pisciculture.

Comment contribuer au journal?

Vous craignez de ne pas bien savoir rédiger en français ou en malagasy? Voici quelques conseils pour vous aider à participer au journal. Nous sommes là pour vous aider et nous chercherons à traduire au mieux ce que vous voulez exprimer. Lorsque vous voulez raconter une histoire, pensez toujours à cette règle très simple que l'on apprend dans les écoles de journalisme afin que le récit soit le plus complet et le plus concret possible. C'est la règle des «5 W» (traduction anglaise de qui, quand, où, comment et pourquoi).

Qui conduit l'action? Quelle est sa qualité, son expérience? Avec qui l'action est-elle menée (partenaires, autres paysans, etc.)? Quelle communauté ou organisation ?

Quand a-t-elle démarré? Quel était le problème ou la situation de départ?

Où se passe l'action, dans quelle région?

Comment avez-vous réalisé l'action? Dans quel cadre? Ou résolu le problème? Ou trouvé des solutions? Comment l'expliquez-vous?

Pourquoi cette situation? Pourquoi avez-vous fait tel choix? Pourquoi telle réussite ou tel échec? Quels étaient vos objectifs? Les avez-vous atteints? Quelles sont vos perspectives pour l'avenir?

Enfin, n'oubliez pas de livrer votre analyse sur la manière dont vous avez réussi ou non l'expérience que vous décrivez.