RP 15206

Département territoires, environnement et acteurs
Cirad-tera

Innovation piscicole dans l'Ouest Cameroun : premiers pas dans la construction d'un collectif Pisciculteurs-Chercheurs-Praticiens

Rapport de mission au Cameroun

ATP CIROP, 03 octobre au 14 octobre 2005

Chia Eduardo, Cirad Tera, UPR IDEAS
Dulcire Michel, Cirad Tera, UPR IDEAS
Mikolasek Olivier, Cirad Emvt, UPR Aquaculture

CIRAD-DIST
Unité bibliothèque
Lavalette

CIRAD
000077522

DK--529580

L'objectif de cette mission était le lancement « officiel » des travaux de l'ATP CIROP[1] au Cameroun. Le terrain[2] Cameroun constitue l'un des deux terrains « vivants » de cette ATP, dont l'objectif est de proposer des outils et méthodes pour la recherche en partenariat[3].

Nous avons en conséquence et dans cet objectif favorisé pendant la mission les contacts et le travail avec les acteurs de terrains.

1.1 État des connaissances

Il convient de rappeler que les activités « Cirop » au Cameroun s'appuient sur les travaux importants de l'équipe aquaculture depuis plus d'un an dans la région, dans le cadre de l'ORP « Diagnostic de l'insertion de la pisciculture ». Un premier travail a consisté à identifier l'ensemble des étangs, les acteurs et les enjeux dans les régions de Fokoué et de Santchou. Afin de compléter ce diagnostic les collègues ont réalisé une enquête technico-économique fine auprès des quelques exploitations. Le rapport Nelly Libeyre[4] a synthétisé l'ensemble de ces données. Il a permis une première caractérisation des activités liées à la pisciculture.
Un travail complémentaire d'analyse de traditions, réalisé par des anthropologues[5] et financé par l'ATP Cirop, a été réalisé dans la région de Santchou en juin. Nous disposons à ce jour d'une première version de ce rapport .

Le schéma de la page suivante présente une « reconstitution historique » de ces évènements.

Le programme de la mission figure en annexe 1, et ses termes de référence en annexe 2.

---

[1] Action Thématique Programmée, Conception des Innovations et Rôle du Partenariat
[2] Terrain doit être compris, ici, comme une situation de recherche (Chia, Déffontaines 1999) où il existe des questions, une problématique, des enjeux, des équipes de recherche ainsi que des acteurs locaux (partenaires).
[3] Les enjeux, objectifs et dispositif de l'ATP CIROP ne seront pas rappelés ici (cf. fiche projet de l'ATP CIROP)
[4] « Analyse - diagnostic de l'insertion de la pisciculture dans les exploitations familiales agricoles de la Ménoua (Ouest Cameroun) », décembre 2004
[5] Jean Marie Essomba (Yaoundé 1), et Sandra Vander Stuyft, Cirad Dpt. Emvt, juin-juillet 2005

Reconstitution des phases du programme Innovations Piscicoles au Cameroun :

Dates	Juillet-août 2004	Sept-oct 04	Nov 05	Déc. 05	Janvier 05	Février 05	Mars 05	Juin 05	Oct 2005
Contexte (évènement déclencheur)	Opportunité de présenter des ORP dans le cadre du PCP (intention de recherche)	Enquête précédente CIROP	Traitement et analyse des enquêtes	Synthèse des enquêtes et prise en compte des restitutions	Restituer aux GIC la synthèse	Propositions pour l'action suite à restitutions, opportunité FSD	Ecole chercheur Crep à Montpeliier	Enrôlement anthropo	Installation d'O. Mikolasek à Ds
Contraintes	Temps	temps	Diversité des points de vue				Métropole,	Langue et temps	Temps d'installa
Acteurs	O. Mikolasek (Cirad) V. Pouomoge (IRAD), M. Tomedi (Uds), M. Havard, 3 enquêteurs (jeunes diplômés de la FASA et TS du Minépia)	idem	Idem + N. Libeyre (stagiaire ENSAT)	toute l'équipe	Chercheurs pisciculteurs	Chercheurs sur propositions validés par les producteurs	chercheurs	2 anthropo (EMVT et Yaoundé 1)	Chercheurs TEI Emvt, Irad, UDS agro-pisciculteu
Actions	Enquêtes inventaire de l'ensemble des EFA possédant au moins un étang	Enquêtes approfondies sur 17 EFA	Restitution s nov 2004 auprès des producteur s	Restitution aux chercheurs du PCP Grand Sud Cameroun	Note de synthèse de 4 p Validation de la note de synthèse Premières idées d'actions	Rédaction d'une proposition de FSD	Formation aux concepts et méthodes de la RAP	Enquête anthropo à Santchou où existe des savoirs et pratiques hérités	Terrains, atelier construction des questions
Résultats	Réalité de la pisciculture dans le département de la Ménoua et premier inventaire de la « demande sociale »	Traduction demande en questions : où et comment avoir des alevins de qualité ? comment valoriser les alevins de silures issus du milieu naturel	Premiers engageme nts entre les acteurs : préparation d'un rapport de synthèse et organisatio n colective des producteur s	Un rapport de 50 p	Création de 2 GICs : COPIFOPEM (Hts Plateaux/Fokoué) et PEPISA (Plaine des Mbo/Santchou)	En attente	Chercheurs formés	Validation par les acteurs d'une typologie basée sur les pratiques : traditionnel/s emi-traditionnel/te ndance moderne	Plans d'action : axes, alevins (production et a connaissance d stratégies et pratiques
Controverse s	La pisciculture est une activité ancienne dans la région mais	Les alevins sont de mauvaise		Entre chercheurs sur les	Malentendus entre chercheurs et producteurs sur la	Restitution-présentation ou non aux	Pertinence des formations métropole pour	Qualification et rôle des rituels	- Modalités de l prise en compte diversité des

	ne décolle pas	qualité		méthodes	distinction entre R et D	agriculteurs de s GIC?	partenaires, alors que cycles prévus sur place RAP et recherches participatives		pratiques et stratégies, - pertinence de construction de modèles techni organisationnel (représentation commune de l'a par les acteurs)

Nous nous sommes appuyés sur ces résultats déjà obtenus d'une part, et de négociations directes entre l'équipe de recherche[6] et les pisciculteurs[7] et pêcheurs, lors d'ateliers d'une journée organisés dans chacun des deux GIC concernés, COPIFOPEM (COllectif des Pisciculteurs Intensifs de FOkoué et PEnka-Michel dans la Ménoua) à Fokoué, PEPISA (association de pêcheurs et pisciculteurs de Santchou) à Santchou. Ces deux ateliers ont permis de construire des questions communes et de formaliser les plans d'action correspondants.

Les ateliers chercheurs – praticiens se sont déroulés selon la même trame dans les deux sites Fokoué et Santchou.

1.- Présentation de l'ordre du jour
Prière
2.- présentation de chaque participant (nom, prénom, nombre d'étang, ancienneté dans l'activité, autre activité)
3.- Mot du délégué du GIC
4.- Mot d'introduction d'O. Mikolasek (rappel des acquis, des questions sur lesquelles un accord avait été obtenu et état de la situation côté recherche – financements, etc.-)
5.- Visite d'étangs
6.- Question à traiter
7.- Ébauche de plan d'action
8.- Engagements réciproques
9.- Dispositifs de la RAP
10.- Points divers
Prière
Repas en commun, offert par les producteurs[8]

L'animation a été assurée par V. Pouomogne au GIC COPIFOPEM et par M. Tomedi au GIC PEPISA.

Le compte rendu présenté à la suite ne présente pas d'aspects techniques, qui relèvent plus du projet appui à la pisciculture, et insiste sur les aspects méthodologiques, dans le cadre de l'ATP CIROP :

1.2 Participation

Au GIC COFIFOPEM, 28 producteurs ont participé à l'atelier de travail. L'ambiance a été très dynamique et conviviale. Les femmes sont très actives (6 femmes ont participé à la réunion).
Au GIC PEPISA, 24 producteurs ont participé à l'atelier de travail, dont 2 femmes. L'ambiance a également été dynamique et conviviale[9], avec quelques problèmes liés

[6] L'équipe actuelle est composée de Minette Tomedi, Victor Pouomogne, Olivier Mikolasek, Michel Dulcire et Eduardo Chia
[7] L'activité piscicole est en réalité souvent associée à d'autres activités au sein des EFA et des systèmes d'activités. L'association la plus commune étant agriculture-pisciculture. Certains membres du GIC peuvent être fonctionnaires, commerçants, retraités, etc.
[8] A Fokoué et Penka-Michel nous avons eu un comité d'accueil, un tee-shirt de COPIFOPEM.

à la langue (certains membres sont non francophones, et ne sont pas compris par les chercheurs camerounais)

1.3 Élaboration de la question commune aux chercheurs et producteurs

À Fokoué	*Comment disposer d'alevins de qualité et rendre viable l'activité piscicole ?*
À Santchou	*Comment valoriser la collecte d'alevins de silures issus du milieu naturel et rendre viable l'activité piscicole ?*

On remarquera qu'une partie de la question est commune aux deux sites

L'élaboration de la question commune représente un « objet intermédiaire ».

> *[Un objet intermédiaire sert à la représentation, à la médiation, à la traduction : volontairement peu chargé conceptuellement, il constitue une entrée pour l'investigation empirique, et il est ouvert à plusieurs analyses et interprétations des mécanismes à l'œuvre (déterminisme technique / neutralité sociale, construction sociale et matérialisation de rapports sociaux / vecteur de forces sociales / acteur / ...)* (adapté de Vink, 2004)*]*

1.4 Élaboration de cahiers des charges.

Nous avons proposé d'élaborer (expliciter) deux types de cahier des charges, l'un sur le qualité des alevins avec pour objectif d'accroître la capacité de négociations des producteurs vis-à-vis des fournisseurs d'alevins ,et l'autre sur les caractéristiques que devra présenter le processus de production du poisson (réalisation technique) aux différents stades de la production ainsi que les principes à respecter pour sa mise en œuvre compte tenu des objectifs et de la situation (financière, familiale...) du producteur. Le premier type devra être élaboré par chacun des GICs afin de prendre en compte les spécificités locales ; le deuxième type correspond à des finalités différentes pour chacun des GICs..
Notre premier postulat est qu'il existe plusieurs façons de produire en fonction des objectifs de la famille, sa situation, ses pratiques et savoir-faire, et du contexte socio-économique et culturel[10]. Notre deuxième postulat est que les avantages concurrentiels d'une région dépendent fondamentalement de la capacité à construire une organisation productive , qui crée et explore les spécificités locales de l'environnement biophysique, économique, socioculturel et institutionnel.
Le cahier des charges doit être considéré comme un objet intermédiaire à la fois entre les différents acteurs : chercheurs-chercheurs, pisciculteurs-pisciculteurs et chercheurs-pisciculteurs. Son élaboration devrait permettre de spécifier ce que chacun entend par étang, par type de poisson et d'alimentation, etc. c'est à dire permettre (favoriser) un langage commun et des représentations communes sur des phénomènes complexes.

---

[9] Suite à des problèmes de communication, les membres avaient été contactés au dernier moment, le vendredi étant jour de marché à Santchou

[10] les zones de Fokoué et de Sanctchou sont très différentes tant sur le plan biophysique que sur le plan socioculturel.

Une préoccupation commune aux deux sites : améliorer les performances (qualitatives, quantitatives) du grossissement des poissons
Dans les deux cas, la construction d'un cahier des charges pour l'élevage des poissons est demandée par les producteurs : meilleure maîtrise (technique, organisationnelle) des modes de conduite des poissons, pour l'amélioration durable des résultats. Cette construction passe dans un premier temps par la connaissance des pratiques et stratégies des différents producteurs (cf. plans d'action respectifs).

A Fokoué, il s'agissait plus particulièrement de mieux préciser, le « comment » on pouvait travailler, la question de « disposer des alevins de qualité ».
La principale préoccupation des producteurs est l'augmentation de la production des poissons. Le collectif « chercheurs » et « producteurs » s'est accordé que cette question passait dans un premier temps par la consolidation d'un approvisionnement durable en alevins de silure et de carpes[11]. Après un tour de table où chaque producteur a exprimé ses besoins en alevins et ses principales contraintes ou besoins à court terme, nous avons fait une évaluation des besoins du collectif. Il en ressort que, contrairement à l'idée initiale, que la plupart des producteurs se déclarent prêts à financer l'achat des alevins, 1/3 a besoin des alevins d'ici à la fin de l'année et la majorité en a besoin pour la campagne suivante.
Le plan d'action correspondant (validé lors de la réunion du lundi 10 octobre) est le suivant :

Plan d'action Fokoué

Questions	Actions	Quand	Responsable	Comment
Comment élaborer un cahier des charges alevins de qualité ?	Critères et contrôle de qualité : espèce, souche, poids moyen, homogénéité de poids, prix, survie à 48h etc. Négociation avec des fournissseurs Définir les modalités d'achat	A partir novembre	Pouomogne, pisciculteur Soua Nicaise ??? Socio??? pisciculteur	Prélèvement Analyses, entretiens Protocoles pour : analyses, mesures, caractérisation... Chez les producteurs et en laboratoire
Comment élever les poissons ?	Analyse des pratiques et stratégies des producteurs	A partir de janvier	Mikolasek, Djoumesi (Socio???) pisciculteur	Visites, entretiens, expérimentations, journées "étangs ouverts"

A Santchou, la première préoccupation exprimée par les producteurs concerne la valorisation des alevins pêchés. Le GIC est en effet pour partie constitué de pêcheurs et de pisciculteurs pêcheurs. Cette préoccupation de valorisation a été traduite en « comment produire (proposer) des alevins de qualité ? ». Les représentations quant au concept de qualité sont diverses. Un certain nombre de

[11] Cette espèce a été introduite par un projet d'ONG, et les pisciculteurs la revendiquent maintenant alors que peu (pas ?) d'écloseries en produisent des alevins.

paramètres – donc d'actions (cf. ci-dessous) - ont été identifiés par l'assemblée afin de qualifier cette qualité.
L'assemblée s'est accordée que cette qualité de production devait être explicitée, afin d'être identifiable par les acheteurs. Le cahier des charges devra en définir les conditions. L'objectif est de construire, en ce sens, un « label » « alevins de Santchou », identifiable par les acheteurs et reproductible (durable).
Les activités à venir ont été définies en ce sens.

Plan d'action Santchou

Questions	Actions	Quand	Responsable	Comment
Comment élaborer un cahier des charges ADS ?	Identifier les espèces Analyser les pratiques de collecte Étudier les alternatives de stockage et de conditionnement. Elaborer des références sur l'alimentation Analyser les conséquences des modes de commercialisation Caractériser leurs performances ...	Novembre A partir de Novembre A partir de novembre A partir de novembre A partir de mars	Tomedi pisciculteur Vander Stuyft pisciculteur Mikolasek pisciculteur Pouomogne pisciculteur Soua Nicaise pisciculteur Tomedi, Pouomogne pisciculteur	Protocoles pour : analyses, mesures, caractérisation... Prélèvements, Analyses, Entretiens En laboratoire et chez les producteurs
....	....	....	....	....
Comment élever les poissons ?	Analyser des pratiques et stratégies des producteurs	A partir de janvier	Mikolasek pisciculteur	Visites, entretiens, mesures, analyses, journées "étangs ouverts"...

CIROP Partenariat

1.5 Élaboration d'un cadre éthique

La mise en œuvre de ces plans d'action passe aussi par un contrat entre les « parties », d'engagements réciproques. Les termes de ce contrat sont issus d'une synthèse entre ceux élaborés à Fokoué et ceux élaborés à Santchou : cette synthèse a été présentée et approuvée lors de la réunion finale, certains items redondants demandent à être reformulés

Le cadre éthique : les engagements réciproques

Les producteurs s'engagent à :

- travailler collectivement et participer aux réunions de travail
- mettre en commun les savoir faire
- mettre en œuvre les nouvelles techniques élaborées en commun
- mettre à disposition de la recherche les étang et à ne pas "cacher" les informations
- partager avec l'ensemble des acteurs de la RAP les informations techniques, financières, susceptibles de faire avancer le projet
- permettre aux chercheurs d'utiliser les données, de façon anonyme, dans des publications scientifiques ou de développement

Les chercheurs s'engagent à :

- mettre au service du projet toutes leurs connaissances,
- restituer les résultats régulièrement, dans un langage simple,
- développer les investigations décidées collectivement avec les acteurs
- Faciliter les contacts avec d'autres institutions et organismes susceptibles d'aider la réalisation du projet
- Informer les producteurs de tout changement dans les protocoles de recherche
- Maintenir des contact réguliers via les dispositifs de la RAP
- Mentionner dans les publications les origines des données

Partenariat

CIRAD-DIST Unité bibliothèque Lavalette

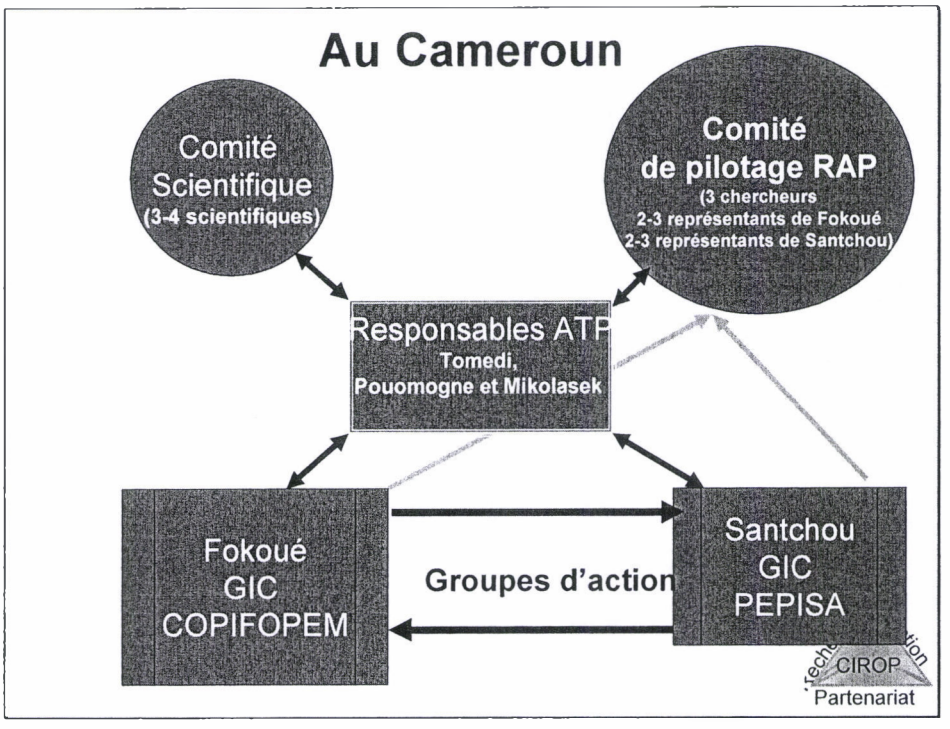
1.6 Le dispositif

Le rôle du Comité de Pilotage est celui de conduite du projet et garant de la qualité des relations, de mise en cohérence des différentes activités de recherche. Il comprend les chercheurs responsables et des délégués des deux GIC. Ce comité se réunira de façon périodique (2 à 3 mois) (cf. schéma).

Le rôle du Comité Scientifique est celui d'orientation scientifique pour assurer un bon équilibre entre la production scientifique, la résolution des problèmes identifiés et l'apprentissage organisationnel. Il aide les chercheurs à prendre de la distance par rapport à leurs activités (réflexivité), il est également garant de la validité scientifique des connaissances et des propositions produites. Il se réunira 1 fois par an. Deux personnes, de différentes disciplines, ont été pré identifiées : Michel Liu, sociologue, de Paris Dauphine ; Joseph Tchoumboué, responsable du département de zootechnie, un responsable de l'ATP CIROP. 1 à 2 restent à identifier.

Les groupes d'action :

▪Ce sont des groupes constitués de pisciculteurs, pêcheurs, d'autres acteurs locaux et de chercheurs dont l'objectif est de résoudre ensemble des problèmes préalablement identifiés en commun et qui ont fait l'objet d'un plan d'action.
▪▪Au sein de ces groupes, on peut identifier des équipes de travail, constituées pour traiter une question précise.



1.7 En conclusion

Cette mission a permis de placer la « machine » ATP sur les rails. Cependant un certain nombre d'interrogations et des questions ont émergé. Bien que les acteurs soient demandeurs pour travailler avec la recherche et sur des questions concrètes, la possibilité d'obtenir de l'argent reste un moteur (avoué ou non) de cette demande. Ceci pose la question de l'engagement des acteurs, de façon collective, dans le processus de conception des innovations.
Du côté de la recherche, si l'intention existe, la masse critique du collectif est encore faible. Elle pourrait être cependant accrue à travers l'enrôlement de nouveaux chercheurs impliqués dans la proposition de recherche faite dans le cadre du FSP REPARAC[12].
Par ailleurs, Dschang, compte tenu de la présence de l université (en particulier du nouveau recteur), d'une station de l'IRAD (dont le nouveau directeur est un chercheur en pisciculture), d'un technicien du ministère des production animales (lui même pisciculteur) constituent un espace où il est possible non seulement pour identifier des personnes ressources, des alliés potentiels mais surtout pour enrôler de nouveaux partenaires dans cette aventure piscicole.
Il faudrait veiller tout particulièrement à mettre en place la figure du « médiateur-traducteur ».
En terme de réflexion, d'échanges méthodologiques et de mutualisation de certains moyens humains, des synergies et complémentarités devront être recherchées avec le projet EVAD[13]. Notamment, il faudrait envisager la possibilité de recruter un étudiant chercheur (le profil reste à définir) qui aurait pour rôle d'analyser le processus en cours dans la RAP et de participer à la collecte des données et la réflexion sur la durabilité des systèmes aquacoles dans le cadre du projet EVAD.

---

[12] « Avis d'Appel à Proposition n° 001/REPARAC/IRAD » fiche d'appel a proposition de projet de recherche en partenariat, Date de soumission : 31 août 2005 ; Titre : Construction de l'innovation piscicole dans les exploitations familiales agricoles du Cameroun (CIPEFAC). **Cette proposition a été retenue par le comité d'évaluation et de suivi du REPARAC et classée dans les projets de nature méthodologique.** Les objectifs du présent projet sont donc totalement complémentaires à ceux de l'ATP-CIROP. Le premier traitera à travers des études et des expérimentations biotechniques, sociotechniques ou organisationnelles les questions de recherche traduites de la demande des pisciculteurs, c'est-à-dire de la réalisation des activités de recherche proprement dites. Le second a pour tâche d'identifier la demande sociale, de la traduire en demande traitable par la recherche, de contractualiser les activités et de veiller aux modalités de désengagement de la recherche.

[13] «évaluation de la durabilité des systèmes de production aquacoles - élaboration d'une méthode et application dans différents contextes en zones tropicale et tempérée (durée 3 ans à partir d'octobre 2005)- du programme fédérateur Agriculture et Développement Durable (Agence Nationale de la Recherche française). L'objectif de ce projet est de proposer une *méthode générique* d'analyse des facteurs du développement de l'aquaculture à même d'évaluer sa durabilité d'une part, et de l'adapter aux spécificités locales à travers la perception de celles-ci par les acteurs impliqués (producteurs, institutions régulatrices, provendiers, distributeurs, consommateurs) d'autre part. A terme, les résultats obtenus dans le cadre de ce projet doivent constituer un outil d'aide à la décision en matière de pilotage des exploitations et de mise en œuvre de politiques de développement.

ANNEXES

Annexe 1 : programme de la mission

Annexe 2 : termes de référence de la mission

Annexe 3 : Liste de participants à l'atelier de travail GIC COFIFOPEM (Fokoué)

Annexe 4 : Liste de participants à l'atelier de travail GIC PEPISA (Santchou)

Annexe 5 : liste des présents à la réunion de restitution du lundi 10 octobre, UDS

Annexe 6 : projet de convention entre GICs et recherche

Annexe 7 : dispositif transitoire

Annexe 7 : montage restitué le lundi 10 après midi, université de Dschang

Annexe 1 : programme de la mission

	Objet	Personnes rencontrées	Commentaires
03	Départ de Montpellier (6h55) et arrivée à Yaoundé (19h00)		
04	Préparation de la mission avec le délégué régional Cirad et le conseiller scientifique du l'Irad Visite au World Fish Center Départ pour Dschang 12h00 et arrivée à Dschang à 18h30	Jean Louis Reboul et Michel Havard Victor Pouomogne se joint à la délégation Randall E. Brummett, WFC Minette Tomedi	Jean Louis propose de rencontre la représentante de la FAO, Laurent Bedu... Randall nous fait part de son intérêt de collaborer avec le projet Cirop. Il nous donne un projet qu'ils sont en train de préparer sur marché et production de poissons Pendant le trajet nous avons eu une discussion intéressante avec Olivier sur l'intérêt du concept d'agriculture périurbaine pour expliquer l'approvisionnement des villes et la localisation des certaines cultures
05	Discussion avec les collègues enseignants du PCP Grand Sud Cameroun Présentation de la recherche au doyen de la fac d'agronomie et au nouveau Recteur de l'Université de Dschang Visite à la station de l'IRAD Préparation des visites aux GIC de Fokoué et Santchou	André Kamga et Roger Isaac Tchouamo Zolé Pagnah, Doyen, et Anaclé Fomété, Recteur de l'Université de Dschang,	Volonté d'entamer la construction du dispositif Il accorde une grande importance aux travaux sur la pisciculture (à la fois pour les activités de l'Université et le développement local), à la recherche en partenariat, entre institutions de recherche et développement et avec les producteurs
06	Travail avec le GIC COPIFOPEM de Fokoué	Voir liste Rencontre avec le professeur Joseph Tchoumboué	Visite d'un étang, travail sur la définition de la question commune, pistes de travail, plan d'action et engagements des chercheurs et producteurs (voir texte) Présentation du rôle du comité scientifique de la RAP et demande pour qu'il fasse parti. Acceptation.
07	Travail avec les pêcheurs et pisciculteurs du GIC PEPISA de Santchou	Voir liste	Longue route très instructive (paysage, habitat,...) et travail très intéressant avec les membres du GIC PEPISA sur la définition de la

			question, les pistes, le plan d'action et les engagements réciproques
08	Travail de synthèse et préparation de la restitution et lancement de l'ATP lundi après-midi	Olivier, Michel, Eduardo	L'objectif est de proposer aux partenaires le cadre éthique et le plan d'action en présence de certains responsables institutionnelles
09	Matin Culte à la paroisse de Foto Visite du marché et de la ville de Dschang Après midi = pause, puis ajustement du programme et préparation de la séance de restitution du lendemain.	Tabi, Mikolasek, Chia Olivier, Michel, Eduardo	Construction du montage et des propositions de charte éthique, de question principale et secondaires, et de plan d'action
10	(départ urgence Eduardo) Matin : ajustement de la séance de l'après midi, Victor et Minette Après midi restitution des travaux et réunion de lancement	Enseignants fac d'agronomie, représentants des 2 GIC	Discussion active autour de la restitution
11	Départ pour Yaoundé	Zaché Tchanou, Dr Foresterie à la fac d'agronomie David Ngenga, nouveau responsable de la station de Dschang, chercheur en pisciculture	
12	Rencontre OM-MD, Entretien Michel Havard séance de travail Olivier, Michel	Jean Marie Essomba (anthropologue, Yaoundé1), Patrice Ndjamen (SADEL-GIE) ? Jim Goaowsky (IITA), et Nelly Soua (WFC et IITA),	Personnes rencontrées peuvent être de futurs alliés Leçons pour le futur du travail auprès pisciculteurs
13	Entretiens institutionnels	Jacob Ayuk-Takem, DG de l'IRAD Vincent Tanya, chargé des productions animales et halieutiques à l'IRAD Ousman Baba Malloum, directeur des pêches au MINEPIA Départ pour Paris	Réunions institutionnelles, fortes attentes vis-à-vis du projet PCP-pisciculture
14	Arrivée à Montpellier		

CIRAD-DIST
Unité bibliothèque
Lavalette

Annexe 2 : termes de références de la mission

Axe 1 : Dynamique des exploitations agricoles familiales et processus d'innovation
- **Thème 2 : Conception des innovations en partenariat**

Proposition de TDR : mission de lancement des activités de l'Action Thématique Programmée Conception des Innovations et RÔle du Partenariat – ATP-CIROP - au Cameroun

« Conception de l'innovation piscicole dans les exploitations familiales agricoles »

Objectif 1 : lancement de l'ATP-CIROP sur le terrain camerounais (15 jours)

- **[rencontrer les responsables des Institutions : IRAD, Uds, etc.]**
- **Acquérir une première connaissance partagée du terrain et des acteurs**
- **Présenter aux exploitants agricoles la démarche RAP**
- **Constituer le collectif d'acteurs (chercheurs/exploitants agricoles)**
- **Valider/infirmer/reformuler l'hypothèse structurante provisoire de la RAP et (re)formuler les premières questions de recherche traitables**
- **Constituer le dispositif de la RAP (Comité de pilotage ; Comité scientifique ; Système de suivi-évaluation)**
- **Proposer un programme de travail pour les six mois à venir**

Objectif 2 : organiser un atelier sur la démarche RAP à l'UDs' (5 jours)

Objectif 3 : finaliser les protocoles de travail et engager les actions de recherche prévues (5jours)

Nota : L'atelier se déroulera durant la deuxième semaine de la mission. L'objectif 3 sera réalisé au cours de la troisième semaine.

Equipe participante :

Minette Tabi Tomedi Eyango, Uds (objectifs 1 et 3)
Victor Pouomogne, IRAD (objectifs 1 et 3)
Jeune chercheur IRAD, Rostand, ciblé pour un MASTER «biologie» (objectifs 1 et 3)
Etudiant-chercheur Uds **à identifier**, ciblé pour un master/doctorat (?) «R.A.P.» (objectifs 1 et 3)
Michel Havard TERA-CIRAD/IRAD (objectifs 1 et 2)
Olivier Mikolasek, EMVT-CIRAD (objectifs 1 et 3)
Eduardo Chia, TERA-CIRAD (objectifs 1 et 2)
Michel Dulcire ou Henri Hocdé, TERA-CIRAD (objectifs 1 et 2)
Sandra Vander Stuyft, EMVT-CIRAD, ciblé pour «savoir-faire local/anthropologie du développement» (objectifs 1 et 3)
Membres des GIC COFIPEM et PEPISA
Etudiants en mémoire de fin de d'études (à identifier en fonction des sujets retenus)

Hypothèse provisoire structurante :

- *la «disponibilité » insuffisante en alevins constitue un «blocage» à la mise en œuvre d'une pisciculture viable.*

Sous-hypothèses :

- *la collecte d'alevins de clarias dans le milieu naturel et leur distribution est possible grâce au savoir-local des Mbo et d'autres opportunités locales notamment l'existence de « Foreké Hatchery»*
- *le modèle de pisciculture peut être construit à partir d'autres espèces (tilapia, carpe) dont la reproduction est plus facile à maîtriser [en fait, il y a une demande d'autonomie vis-à-vis de la production d'alevins formulée notamment par les pisciculteurs du GIC COFIPEM, elle incluse les alevins de Clarias]*
- *les pratiques mystiques et rituelles de Santchou constituent un «frein» à la mise en œuvre d'une pisciculture «moderne» [«dire» des pisciculteurs]*

Une fois validée/infirmer/reformulée, des questions de recherches traitables dans le temps de la RAP seront énoncées. Elles mobiliseront les disciplines des sciences humaines et biologiques.

LIBEYRE Nelly, 2004. Analyse-diagnostic de l'insertion de la pisciculture dans les exploitations familiales agricoles de la Menoua (Ouest-Cameroun). Juin-novembre 2004. Cameroun, PCP, CIRAD, IRAD, UDS, 54 p., annexes

Préparation de la mission :

Victor Pouomogne et Minette Tabi Tomedi Eyango

- informer et organiser les rencontres avec GIC COFIPEM et PEPISA
- faire une sélection des exploitations agricoles et des autres lieux à visiter
- budget prévisionnel :
  - indemnité forfaitaire de V. Pouomogne : 120 000 FCFA
  - indemnité forfaitaire de M. T.T. Eyango : 80 000 FCFA
  - frais de véhicules IRAD : 150 000 FCFA (à préciser)

Michel Havard, André Kamga

- préparer la logistique de l'atelier [prévoir à certains moments la participation des représentants des agropisciculteurs]
- le WFC/IRAD pourrait présenter son approche en tant qu'étude de cas

Mutualiser certains frais entre ATP-CIROP et Organisation de l'Atelier :

- prise en charge d'un missionnaire (voyage et perdiem) par le SCAC
- mise à disposition d'une voiture IRAD «Nkolbisson» pour toute la durée de la mission
- ./.. ?

Annexe 3 : Liste de participants à l'atelier de travail GIC COPIFOPEM

Nom	Prénom
Tchetsa	Victor
Ngounkouro	Nkouefouet
Fogang	Elias
Mekenkassé	Colette
Mepaa	Simon
Tchebong	François
Netedem	Joseph
Kengni	Christophe
Nupioleh	Bathelemi
Nguedia	
Feumo	Gilbert
Gatsi	Celestin
Tagegué	Benoît
Mboula	Ernestine
Nzagaha	Alphonse
Sine	Pierre
Tewoussi	Jean
Ngameni	Azaï Raphael
Mbounou	Jean
Feulefack	Regine
Zago	Agoss
Moô Tetsopgang	Tilaa Antoine
Momo Tojeuté née Gemyou	Estelle
Donfouet	Pierre
Magué	Jeannine
Feudjio	François
Manfouo	Emmanuel (Pisciculteur/Prêtre)
Tabi	Eyango
Chia	Eduardo
Dulcire	Michel
Mikolasek	Olivier
Pouomogne	Victor
Tabi	Minette

Annexe 4 : **Liste de présents à l'atelier de travail GIC PEPISA**

Nom	Prénom	Type d'Etang
Ekeme	Polycarde	A tendance moderne
Enock	Louis	Traditionnel- moderne
Essang	Thaddee-Narcisse	Traditionnel- moderne
Millat	Jean Bosco	A tendance moderne
Nguego	Georges	Pêcheurs depuis 30 ans
Epanda	Gilbert	Pêcheur depuis + 30 ans
Eyope	Daniel	Traditionnel
Elat	Telesphore	A tendance moderne
Ekeme	Evariste	Traditionnel- moderne
Tambah	Robert	Pêcheur et étang en consturction
Ewane	Amidou Martin	Pêcheur depuis l'enfance
Kouta	Donard	Pêcheur depuis l'enfance
Alang	Akem Bertrand	Pêcheur depuis l'enfance
Assoua	Boris	Pêcheur depuis l'enfance
Ngnampe	Charles	Traditionnels
Assoua Ewoussoua	Bertrand	Pêcheur et pisciculteur
Ekwedou	Rose	Traditionnel-Moderne
Ngoh	Gilbert	Pêcheur depuis l'enfance
Bokoua	Emilienne	Pêcheur et pisciculteur en création
Nkenzock	Leopold	Traditionnel-Moderne
Pouomogne	Victor	Chercheur traditionnel moderne
Tabi	Eyango	Chercheur traditionnel moderne
Mikolasek	Olivier	Chercheur traditionnel moderne
Dulcire	Michel	Chercheur traditionnel moderne
Chia	Eduardo	Chercheur traditionnel moderne

Annexe 5 : liste des présents à la réunion de restitution du lundi 10 octobre, UDS

Nom	Prénom	Institution
Ekeme	Polycarde	PEPISA
Essang	Thaddee-Narcisse	PEPISA
Moô Tetsopgang	Tilaa Antoine	COPIFOPEM
Tchoumboue		UDs FASA
Zoli P.	Abdré	Uds FASA
Tomedi Tabi	Eyango	UDs FASA
Dulcire	Michel	Cirad
Mikolasek	Olivier	Cirad
Tekounegning	Tiogue Claudine	UDs FASA
Djoumessi	Telesphore	MINEPIA/Menoua
Pouomogne	Victor	IRAD
Ngenga	David	IRAD absent excusé

Annexe 6 : projet de convention entre GICs et recherche
Convention

ENTRE

Le Groupement d'Initiative commune dénommé «Collectif des Chercheurs sur la Construction de l'Innovation Piscicole au Cameroun», ci-après désigné CIPC, représenté par Victor Pouomogne, chercheur à l'IRAD

D'une part

ET

Les Groupements d'Initiative Commune (GIC) dénommés

«Collectif des Pisciculteurs Intensifs de Fokoué et Penka-Michel dans le Département de la Ménoua », ci-après désigné par COPIFOPEM représenté par son délégué général, Antoine Moô Tetsopang Tilaa

«Pêcheurs et Pisciculteurs de Santchou», ci-après désigné par PEPISA représenté par son délégué, Polycarpe Ekemé

D'autre part

Il est convenu ce qui suit

1. ARTICLE 1 : OBJET

Au titre et dans les conditions de la présente convention, le CIPC, COPIFOPEM et PEPISA mettent en œuvre un projet de recherche action en partenariat (RAP) avec pour objectif général de contribuer à l'élaboration d'une pisciculture vivrière marchande durable intégrée aux exploitations familiales agricoles de la Ménoua.

2. ARTICLE 3 : DISPOSITIF DE SUIVI DES ACTIVITES

2.1. Les activités seront réalisées dans le cadre de l'Action Thématique Programmée «Conception des Innovations et ROle du Partenariat (ATP-CIROP) coordonnée au Cameroun par Olivier Mikolasek, chercheur au CIRAD et tous autres projets contribuant à l'objectif général.

2.2. Les activités seront conduites au sein des deux groupes pour favoriser les échanges entre producteurs aux expériences différentes et complémentaires.

2.3. Les activités seront mises en œuvre conformément au plan d'action établi par les trois partenaires (annexe 1) grâce aux apports négociés des différents partis. Cette

réciprocité des apports des partenaires est la garantie de la durabilité des activités mises en œuvre (pas de «subvention»).

3. ARTICLE 3 : DISPOSITIF DE SUIVI DES ACTIVITES

5.3. Un Comité de Pilotage, composé de trois (3) membres par GICs dont au moins une femme, et de trois (3) responsables du collectif de chercheurs (la liste des membres est donnée en annexe 2) ; il se réunira tous les 3 mois mais pourra se réunir chaque fois que nécessaire sur proposition argumentée des représentants de l'un des collectifs. Son rôle est de veiller à l'accomplissement des engagements, à planifier et coordonner les actions, à mettre en cohérence et en relation résultats/moyens, et à ajuster les actions à l'évolution des situations.

5.4. Un Conseil Scientifique, composé de quatre (4) scientifiques reconnus dans des disciplines différentes en relation avec le projet (la liste des membres est donnée en annexe 3). Il se réunira une fois par an. Son rôle est de favoriser le travail de distanciation (action réflexive,...), d'aider à orienter les travaux de recherche, et de garantir la qualité scientifique des travaux et résultats.

5.5. Le dispositif (annexe 4) pourra être revu d'un commun accord pour prendre en compte de nouveaux besoins liés à l'évolution du projet.

4. ARTICLE 4 : ENGAGEMENT DES PRODUCTEURS

3.1. Favoriser l'action collective et participer aux réunions de travail de leur GIC respectif,

3.2. Mettre en commun les savoirs faire au sein de leur GIC et plus largement de tous les acteurs du projet RAP,

3.3. Partager avec l'ensemble des acteurs du projet RAP les informations techniques, et financières, susceptibles de faire avancer le projet (ne pas "cacher" les informations)

3.4. Favoriser la mise en œuvre des protocoles élaborés ensembles et respecter les consignes arrêtés ensembles,

3.5. Appliquer les nouvelles techniques élaborées en commun et les concernant,

3.6. Permettre aux chercheurs d'utiliser les données dans des publications scientifiques ou de développement

5. ARTICLE 5 : ENGAGEMENT DES CHERCHEURS

4.1. Contribuer au développement des investigations décidées collectivement avec les acteurs

4.2. Mettre au service du projet toutes leurs connaissances,

4.3. Restituer les résultats du projet RAP régulièrement dans un langage compréhensible,

4.4. Maintenir des contacts réguliers (bimensuels) avec les GICs',

4.5. Faciliter les contacts avec d'autres institutions et organismes susceptibles d'aider la réalisation du projet,

4.6. Mentionner dans les publications les origines des données

6. ARTICLE 6 : DUREE

La présente convention est conclue pour une durée de 1 an à compter du 1er novembre 2005, elle est renouvelable tacitement sauf en cas de dénonciation par l'un des

CIRAD-
Unité bibliothèque
Lavalette

partis 3 mois avant l'échéance. Dans sa forme actuelle, la durée totale du projet ne pourra pas dépasser trois ans.

7. ARTICLE 7 : LITIGES

Les partenaires s'efforceront de résoudre à l'amiable tout différend qui pourrait surgir entre eux à propos de la présente convention

Fait à Dschang le,

Le représentant du collectif chercheur

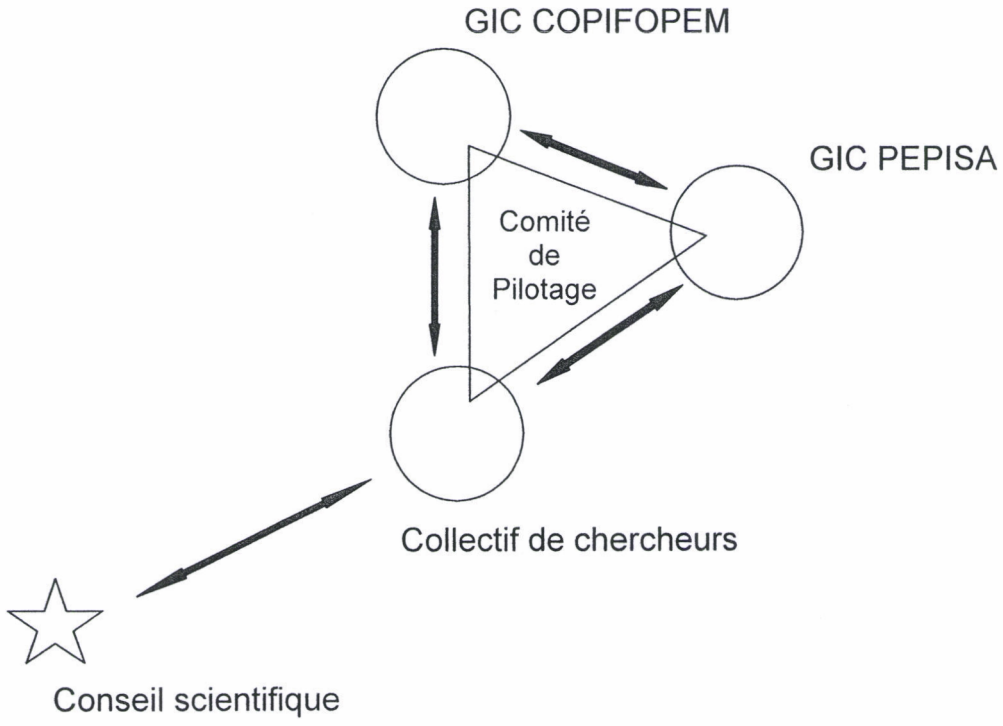
Le représentant du GIC COPIFOPEM

Le représentant du GIC PEPISA

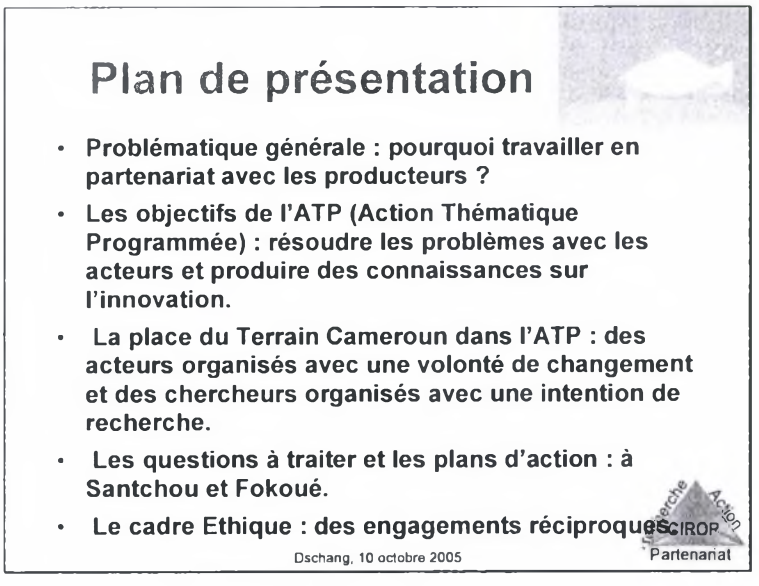
Le visa du coordonnateur de CIROP

Annexe 7 : dispositif transitoire

Construction de l'innovation piscicole dans la Ménoua (Ouest Cameroun)



Annexe 8 : montage restitué le lundi 10 après midi, université de Dschang



Situation des relations recherche/développement/producteurs

- La recherche classique élabore en station des recommandations techniques, qui sont ensuite diffusées aux producteurs sans adaptation à leurs conditions ni à leurs pratiques,
- Les projets de développement et les services techniques mettent en place infrastructures, conseils techniques, subventions, etc.,avec peu ou pas d'implication des producteurs,
- Il y a eu peu ou pas d'appropriation des propositions techniques de la part des producteurs.

Dschang, 10 octobre 2005

recherche Action CIROP Partenariat

Innovation

- De nouvelles pratiques techniques et/ou organisationnelles, durables et socialement construites, que les acteurs élaborent pour satisfaire de nouveaux objectifs (évolutions du contexte).

- C'est à la fois un **processus** (objectif, qui, comment, où, thème ...) et un **résultat** (nouvelles pratiques techniques, formes d'organisation, etc.)

Dschang, 10 octobre 2005

recherche Action CIROP Partenariat

Le Partenariat

Ensemble des liens formalisés qui se nouent entre les acteurs, sur un territoire, une organisation, *pour fédérer des moyens (humains et financiers) autour de projets ou de programmes construits en commun en vue d'atteindre des objectifs partagés.*

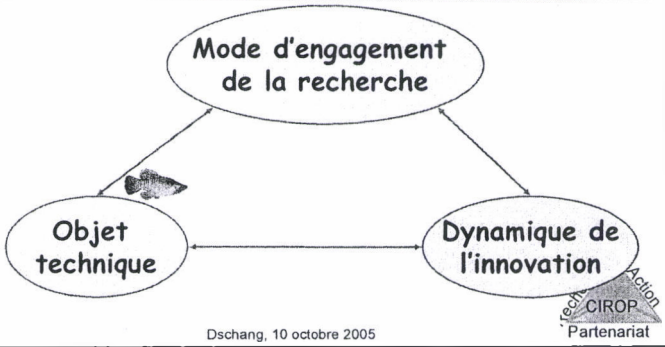
Adaptée de Lindenperg (1999)

Dschang, 10 octobre 2005

recherche Action CIROP Partenariat

La Question de l'ATP CIROP

Comment intervenir en partenariat dans les processus d'innovations au Sud ?



Dschang, 10 octobre 2005

CIROP Partenariat

Enjeux de l'ATP CIROP

- Comment faire de la recherche tout en contribuant à répondre aux questions (action), et dans une perspective de développement durable (adaptation aux évolutions de contexte)
- Comment y associer les producteurs et leurs organisations (partenariat) : élaboration des questions, définition du dispositif et sa mise en œuvre, confrontation des connaissances, analyse des résultats et changement des pratiques techniques et organisationnelles (innovations).

Dschang, 10 octobre 2005

CIROP Partenariat

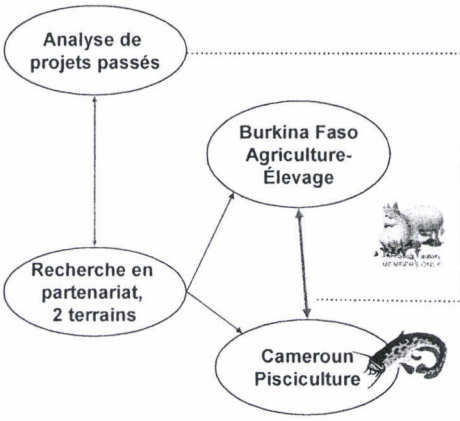
Objectifs du projet Cirop (ATP), pour la recherche

- Objectif principal : valider des outils et méthodes de recherche en partenariat adaptés à nos contextes d'intervention.
  - Favoriser le travail interdisciplinaire.
  - Renforcer nos capacités de Recherche en Partenariat.
  - Produire des connaissances à partir d'activités visant à résoudre des problèmes
  - Construire un cadre éthique d'intervention.

Dschang, 10 octobre 2005

CIROP Partenariat

Dispositif général de l'ATP



- Outils et méthodes de la Recherche en Partenariat (négociation, dispositif…)
- Connaissances : pisciculture, dynamiques d'innovation…
- Construction d'innovations en réponse aux problèmes
- Référentiel commun

Dschang, 10 octobre 2005

Au Cameroun

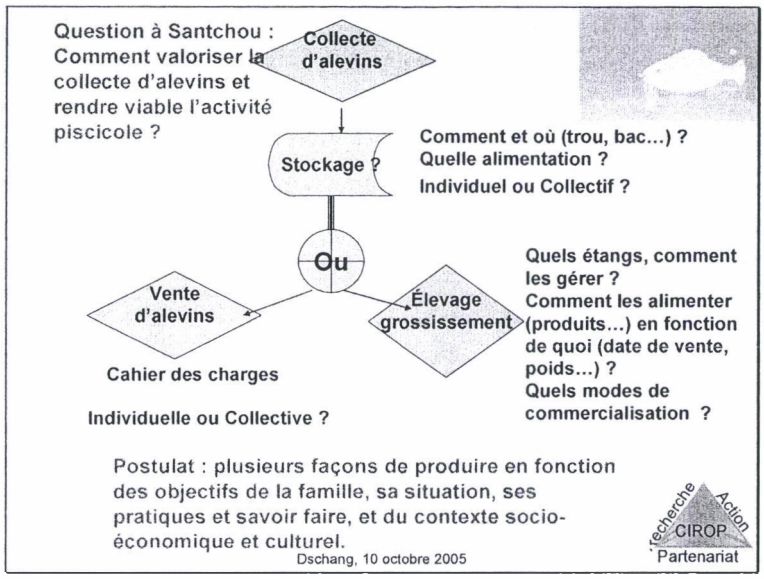
- **Demande** de producteurs :
  - amélioration de la disponibilité et de la qualité en alevins/juvéniles.
  - satisfaction les besoins alimentaires de leur famille et d'amélioration de leurs revenus.
- **Intention** de recherche :
  - mettre en place et tester un dispositif de recherches en partenariat
  - construire un (des) modèle(s) sociotechnique(s) et organisationnel(s) durable(s) de pisciculture adapté au contexte local
  - rendre viable l'activité piscicole

Dschang, 10 octobre 2005

Objectif et méthode

- L'objectif principal est de construire **un (des) modèle(s)** sociotechnique et organisationnel fondé(s) sur la localisation des processus de production, de nouvelles techniques et produits en accord avec les facteurs biophysiques du milieu, les espèces de poissons élevées, les réalités socioculturelles des acteurs, les caractéristiques du marché (et de la demande)
- Démarche **Recherche-Action-en-Partenariat (RAP)**
- Démarche **agronomique** de **type systémique** associée aux concepts de technique/pratique piscicole, cycle d'élevage, de système d'élevage, de système de production (…) replacée dans une dynamique historique.

Dschang, 10 octobre 2005



Les questions secondaires (à Santchou) :

I. Comment élaborer un cahier des charges (Alevins De Santchou, ADS) : pour vendre des alevins de qualité et de façon durable ?
   1. Quelles espèces collecter ?
   2. A quelles dates et comment les collecter
   3. Où les stocker et comment (individuel/collectif) ?
   4. Comment les maintenir (alimenter, calibrer, etc.) ?
   5. Comment les conditionner et les transporter (individuel/collectif) ?
   6. Comment les vendre (individuellement/collectivement, sur place ou dans différents marchés) ?

II. Comment élever les poissons ?
   1. A quel moment les mettre dans les étangs, à quelles densités ?
   2. Quelles «qualités» d'étangs, quels types de gestion et d'entretien ?
   3. Comment les alimenter ?
   4. Quelle durée d'élevage (selon les types de poissons visés) ?
   5. Comment les vendre (où ; frais/transformés ; individuel /collectif) ?

Est-il souhaitable d'élaborer un cahier des charges selon les types de produits ?

Dschang, 10 octobre 2005

Recherche Action CIROP Partenariat

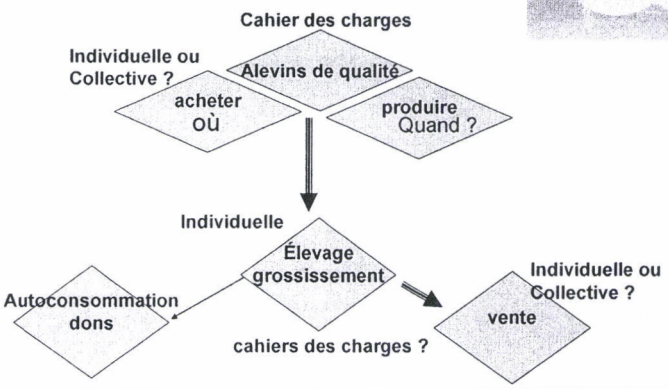
Plan d'action Santchou

Questions	Actions	Quand	Responsable	Comment
Comment élaborer un cahier des charges ADS ?	Identifier les espèces	Novembre	Tomedi pisciculteur	Protocoles pour : analyses, mesures, caractérisation...
	Analyser les pratiques de collecte	A partir de Novembre	Vander Stuyft pisciculteur	
	Étudier les alternatives de stockage et de conditionnement.	A partir de novembre	Mikolasek pisciculteur	
	Elaborer des références sur l'alimentation	A partir de novembre	Pouomogne pisciculteur	Prélèvements, Analyses, Entretiens
	Analyser les conséquences des modes de commercialisation		Soua Nicaise pisciculteur	En laboratoire et chez les producteurs
	Caractériser leurs performances	A partir de mars	Tomedi, Pouomogne pisciculteur	
	+++			
....	....	....	....	....
Comment élever les poissons ?	Analyser des pratiques et stratégies des producteurs	A partir de janvier	Mikolasek pisciculteur	Visites, entretiens, mesures, analyses, journées "étangs ouverts"

Dschang, 10 octobre 2005

Recherche Action CIROP Partenariat

Question à Fokoué : Comment disposer d'alevins de qualité et rendre viable l'activité piscicole ?



Postulat : plusieurs façons de produire en fonction des objectifs de la famille, sa situation, ses pratiques et connaissances et du contexte socio-économique et culturel

Dschang, 10 octobre 2005

Recherche Action CIROP Partenariat

Les questions secondaires :

I. Comment élaborer un cahier des charges : pour avoir des alevins de qualité à un prix acceptable et de façon durable ?
   1. Où et comment négocier l'achat d'alevins auprès des écloseries existantes ? (individuel ou collectif)
   2. Comment s'entendre avec le GIC PEPISA pour obtenir des alevins de silures (*Clarias gariepinus)* issus du milieu naturel (individuel/collectif)
   3. Où et comment renouveler/maintenir une souche de tilapia de qualité ?
   4. Comment produire des alevins localement ? (individuel ou collectif)
   5. Comment constituer un stock de carpes, produire les alevins dans le contexte local ?
   6. Quel contrôle de qualité mettre en place ? (collectif)

II. Comment élaborer un cahier des charges d'un modèle vivrier marchand ?
   1. Quelle qualité d'étangs et comment ?
   2. Comment maîtriser la gestion de l'eau ?
   3. Quelles mesures prendre contre les prédateurs ?
   4. Comment les nourrir ?
   5. Quelle durée d'élevage (selon les types de poissons visés)?
   6. Comment les vendre (où ; frais/transformés ; individuel/collectif)

Dschang, 10 octobre 2005

Recherche Action CIROP Partenariat

Plan d'action Fokoué

Questions	Actions	Quand	Responsable	Comment
Comment élaborer un cahier des charges alevins de qualité ?	Critères et contrôle de qualité : espèce, souche, poids moyen, homogénéité de poids, prix, survie à 48h etc. Négociation avec des fournissseurs Définir les modalités d'achat	A partir novembre	Pouomogne, pisciculteur Soua Nicaise ??? Socio??? pisciculteur	Prélèvement Analyses, entretiens Protocoles pour : analyses, mesures, caractérisation... Chez les producteurs et en laboratoire
Comment élever les poissons ?	Analyse des pratiques et stratégies des producteurs	A partir de janvier	Mikolasek, Djoumesi (Socio???) pisciculteur	Visites, entretiens, expérimentations, journées "étangs ouverts"

Dschang, 10 octobre 2005

Recherche Action CIROP Partenariat

CIRAD-DIST
Unité biblio
Lavalette

Le cadre éthique : les engagements réciproques

Les producteurs s'engagent à :

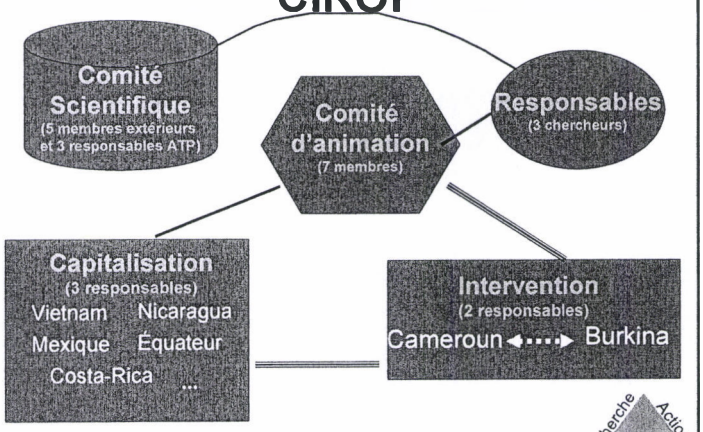
- travailler collectivement et participer aux réunions de travail
- mettre en commun les savoir faire
- mettre en œuvre les nouvelles techniques élaborées en commun
- mettre à disposition de la recherche les étang et à ne pas "cacher" les informations
- partager avec l'ensemble des acteurs de la RAP les informations techniques, financières, susceptibles de faire avancer le projet
- permettre aux chercheurs d'utiliser les données, de façon anonyme, dans des publications scientifiques ou de développement

Les chercheurs s'engagent à :

- mettre au service du projet toutes leurs connaissances,
- restituer les résultats régulièrement, dans un langage simple,
- développer les investigations décidées collectivement avec les acteurs
- Faciliter les contacts avec d'autres institutions et organismes susceptibles d'aider la réalisation du projet
- Informer les producteurs de tout changement dans les protocoles de recherche
- Maintenir des contact réguliers via les dispositifs de la RAP
- Mentionner dans les publications les origines des données

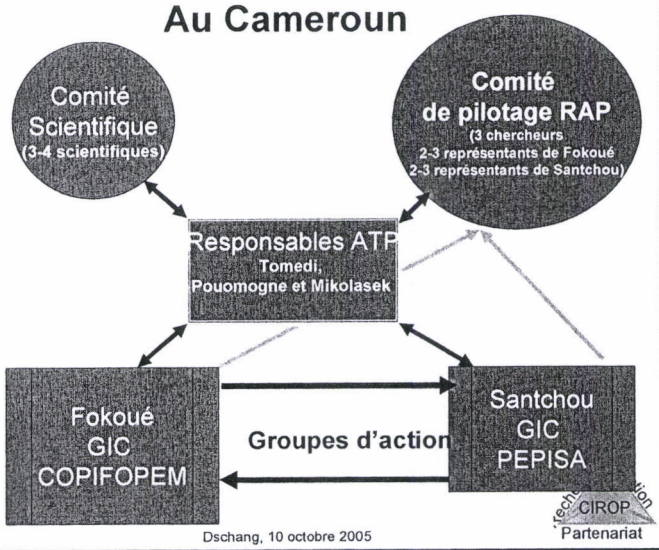
Dschang, 10 octobre 2005 — Partenariat

La gouvernance de l'ATP CIROP



Dschang, 10 octobre 2005 — Recherche Action CIROP Partenariat

Au Cameroun



Dschang, 10 octobre 2005 — Recherche Action CIROP Partenariat

Groupes d'action

- Ce sont des groupes constitués de pisciculteurs, pêcheurs, d'autres acteurs locaux et de chercheurs dont l'objectif est de résoudre ensemble des problèmes préalablement identifiés en commun et qui ont fait l'objet d'un plan d'action.

- Au sein de ces groupes, on peut identifier des équipes de travail, constituées pour traiter une question précise.

Dschang, 10 octobre 2005

Recherche Action CIROP Partenariat

Comité de pilotage
(suivi-évaluation)

- **Sa composition :**
  - Il est composé de 2-3 membres des deux groupes d'action GIC de la RAP et de trois responsables de la recherche ;
  - Il se réunira tous les 2 à 3 mois
- **Son rôle est de :**
  - Veiller à l'accomplissement des engagements,
  - Coordonner les actions,
  - Mettre en cohérence et en relation résultats/moyens,
  - Planifier,
  - Ajuster les différentes actions à l'évolution des situations,
  - ...

Dschang, 10 octobre 2005

Recherche Action CIROP Partenariat

Comité scientifique

- **Sa composition :**
  - Il est composé de 3 ou 4 scientifiques reconnus dans des disciplines différentes en relation avec le projet,
  - Il se réunira une fois par an.
- **Son rôle est d'aider à :**
  - orienter nos recherches,
  - favoriser notre travail de distanciation (action réflexive,...),
  - garantir la qualité scientifique des travaux et résultats.

Dschang, 10 octobre 2005

Recherche Action CIROP Partenariat

CIRAD-DIST
Unité bibliothèque
Lavalette