

BILAN PEDAGOGIQUE

Rapport rédigé par Régis BADOR

Formation visant à soutenir le développement des filières novatrices aquacoles inscrite au volet « pêche côtière et aquaculture » du programme européen PROTEGE.

1. Rappel du contexte de la formation

- Intitulé de la formation et des sessions

Formation visant à soutenir le développement des filières novatrices aquacoles inscrite au volet « pêche côtière et aquaculture » du programme européen PROTEGE.

Action 1 : Professionnalisation de l'accompagnement de la filière diversification aquacole

Action 2 : Eléments de dimensionnement d'un Avant-Projet Sommaire

- Date et lieu de la formation dispensée : du 27 juillet au 19 octobre 2022

TOUHO	TOUHO	POUEMBOU	POUEMBOU	POUEMBOU	POUEMBOU	POUEMBOU	TOUHO
27-juil	28-juil	25-août	26-août	12-sept	13-sept	18-oct	19-oct

- Nom du formateur ayant animé la formation

Régis BADOR, accompagné de Paul CHABRE et d'intervenants spécialisés ponctuels.

- Objectifs de la formation et objectifs pédagogiques

Action 1 - Professionnalisation de l'accompagnement de la filière diversification aquacole :

Cette action vise les acteurs du développement aquacole, tout à la fois les Porteurs de Projets (« PP ») et les techniciens de Province (« Accompagnant PP »), afin de leur donner :

- un aperçu approfondi sur chacune des espèces potentielles existantes.
- une compréhension des modèles de production
- la connaissance des schémas techniques, économiques et les nécessités administratives d'implantation des projets.
- des éléments sur la gestion de projet (ex : animation de réunion, posture de conseil...) pourraient être un plus.

A plus long terme, il est souhaité que les techniciens locaux deviennent les techniciens référents à chacun des projets menés dans leur zone de développement. Ils auront acquis les clés de lecture dans l'analyse du potentiel aquacole d'un site et l'accompagnement pratique des porteurs de projet. Cette formation constitue une première étape dans l'acquisition des connaissances nécessaires.

Action 2 - Dimensionnement d'un avant-projet sommaire (APS) :

Il s'agira de donner à chacun un court aperçu des différents schémas de production selon chaque filière, en précisant les modalités et contraintes opérationnelles. A l'issue de la formation chaque bénéficiaire présentera son avant-projet sommaire (APS) qui décrira la nature et le dimensionnement entrevu de leur projet.

2. Bilan pédagogique

- Liste des participants

1	WHAAP	Jonathan	PP	Poum
2	PABOUTY	Marie-Renée	PP	Touho
3	KOLELE	Fernand	PP	Touho
4	POUROUDA	Emmanuel	PP	Foué
5	YOSHIDA	Glenn	PP	Kaala Gomen

6	AZZARO	Jérôme	accompagnant PP	Koumac
7	ITREMA	Gaston	accompagnant PP	Koné
8	MALOUNE	Antoine	accompagnant PP	Poindimié
9	KAYARA	Jeff	accompagnant PP	Poindimié

- Listes des participants absents

La présence des participants a été variable chaque jour.

1 seul (1 PP) a été présent à 100% (8/8 jours), Les autres ont été présents entre 3/8 et 6/8 jours)

- Dynamique du groupe

Une belle dynamique de groupe s'est développée progressivement, clairement observée lors de ateliers pratiques en particulier la dernière session des 18 & 19 octobre.

- Difficultés rencontrées

- recherche non réussie d'un calendrier qui permette aux participants d'être présents à tous ou presque tous les jours de formation.
- objectif d'aboutir à un APS s'est révélé incompatible avec le faible niveau d'avancement des projets des PP participants et de leur présence variable.

- Acquisitions des stagiaires, gains de la formation

Evaluation par les stagiaires s'est révélée globalement positive (fiches d'évaluation en annexe)

Les principaux points à améliorer pour certains :

- Manque d'un ou plusieurs témoignages de PP qui ont réalisé leur projet (3 demandes)
- Manque de plus d'opportunité de pratiquer des ateliers sur le terrain (à prévoir après la formation ?)
- Manque de précisions sur les montants à investir, sur le total du coût d'un projet
- Manque de plus d'information sur les crevettes et poissons (sous-entendu, trop axé sur les huitres)
- Ne pas attendre le dernier jour pour présenter une convention engageant les PP sur des activités de terrain après avoir reçu du matériel biologique à tester en élevage.

- Pour les formations qualifiantes ou diplômantes : bilan individuel (par stagiaire), résultats aux évaluations formatives et sommatives (intermédiaires et finales)

Même si ce n'était pas une formation qualifiante ou diplômante, une fiche d'évaluation de chaque stagiaire, sous forme de QCM de 10 questions a été remplie à la fin de la formation (copies en annexe). Les résultats sont encourageants : 1 10/10, 1 8/10, 2 7/10, 2 6/10. Donc globalement ce fut une formation réussie.

3. Bilan général et perspectives

- Organisation de la formation (dates, horaires, conditions matérielles, incidents ou difficultés éventuelles,...)

L'absence variable des participants (sauf 1 sur 9) a été un véritable handicap pour maintenir une logique de progression dans la formation, en particulier sur les aspects économiques, financiers, réglementaires, ...

- Perspectives d'amélioration de la formation (modules dispensés, organisation, moyens humains, matériel,...)

La formation devrait être obligatoire pour tous les participants inscrits, PP comme Accompagnants.

Le niveau d'avancement des PP devrait être mieux connu avant le début de la formation (pour ajuster le type et le format des informations transmises durant la formation.

Calendrier des sessions :

TOUHO	TOUHO	POUEMBOU	POUEMBOU	POUEMBOU	POUEMBOU	POUEMBOU	TOUHO
27-juil	28-juil	25-août	26-août	12-sept	13-sept	18-oct	19-oct

Programme : (les supports de cours sont fournis en annexe)

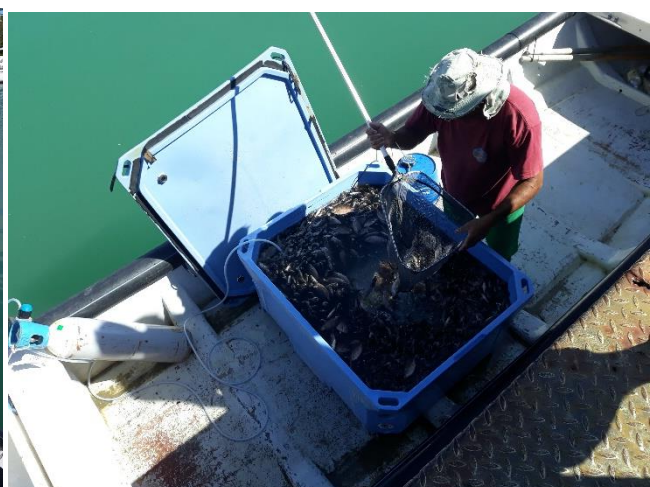
27 juillet : Matinée : en salle & sur site aquacole

- A. Présentation des participants.
- B. Présentation de la stratégie « Plan de diversification de l’Aquaculture en province Nord DivAquak-PN 2022-2025 » par Paul CHABRE.
 - 1. Développer un tissu aquacole, oui mais pourquoi et quelle finalité ?
 - 2. Les expériences passées – l’existant – la demande actuelle
 - 3. Prioriser les axes de développement : quelles espèces élever en province Nord ?
 - 4. Quel modèle de développement ?
 - 5. Comment accompagner les porteurs de projet : identification/installation/suivi ?
 - 6. Incidences administratives, techniques et budgétaires



C. Atelier pratique sur site aquacole :

- 1. Réception de juvéniles de picots en provenance du CTA Boulouparis pour mise en élevage en cages au CDDTAM Touho avec Vincent BRANCIER & Flavien SCHEMBRI



2. Visite des cages d'élevage piscicole du CCDTAM par Julien ESPOSITO
Explication du travail quotidien de suivi d'élevage



D. L'aquaculture artisanale, par Régis BADOR :

1. Les principes de l'aquaculture
2. Les spécificités de l'aquaculture, ses qualités et ses difficultés
3. L'aquaculture en Nouvelle Calédonie en la situant dans l'aquaculture mondiale
4. Les différentes aquacultures artisanale/industrielle, intensive/extensive, ...
5. Les activités essentielles pour toute activité aquacole, même artisanale : le milieu d'élevage, connaissance (table des marées), suivi, surveillance, l'impact des variations climatiques
6. Les modèles de production des différentes espèces présélectionnées avec illustration par courtes vidéos (quelques minutes chacune)

Déjeuner

Après-midi : en salle

E. L'aquaculture artisanale : objectifs et contraintes par R. BADOR

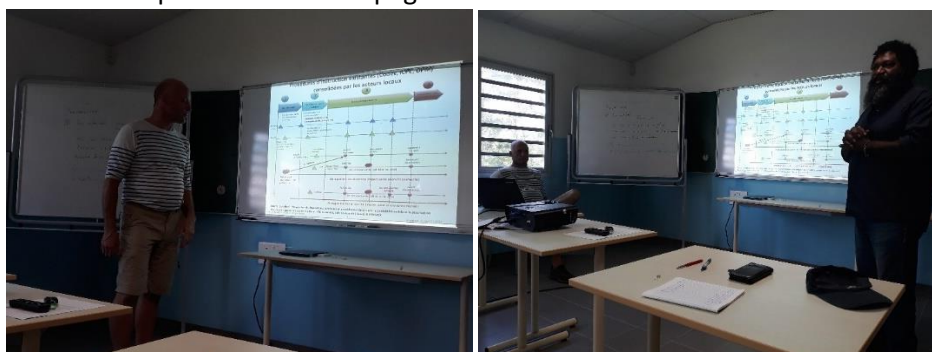
1. Autoconsommation, marché local, export
2. Choix du site, aspect réglementaire de l'accès et de l'usage du site et de l'eau
3. Organisation entre producteurs et avec le marché visé
4. La qualité : règles, critères et conséquences économiques

Bilan de la journée : Questions & Réponses

28 juillet : Matinée : en salle

F. Les aspects administratifs et réglementaires de tout projet aquacole par P. CHABRE et collègue :

1. Les réglementations locales : demande d'une Autorisation d'Occupation Temporaire – AOT
2. Les étapes du montage d'un projet et le chemin coutumier
3. Les aides possibles d'accompagnement



Pause

G. Les aspects économiques et financiers par R. BADOR :

1. L'impact des choix techniques et commerciaux du projet
2. Les investissements et la notion d'amortissement
3. Les coûts de fonctionnement
4. Le Chiffre d'Affaires
5. Le calcul de la rentabilité

Déjeuner

Après-midi : sur site aquacole, puis en salle

H. Atelier Travaux Pratiques : les activités régulières en aquaculture, par P. CHABRE et R. BADOR

1. Les mesures de la qualité de l'eau (salinité, température, oxygène, turbidité, ...) avec matériel mis à disposition et aide de V. BRANCIER & Flavien SCHEMBRI



2. L'estimation de la croissance des organismes élevés (mesures, poids, moyennes, dispersion, calculs)
3. L'estimation de la survie des organismes élevés (méthodes d'estimation)

Retour en salle



I. Synthèse des 3 demi-journées : l'étude d'un cas de projet aquacole artisanal (à choisir) coordonnée par P. CHABRE et R. BADOR

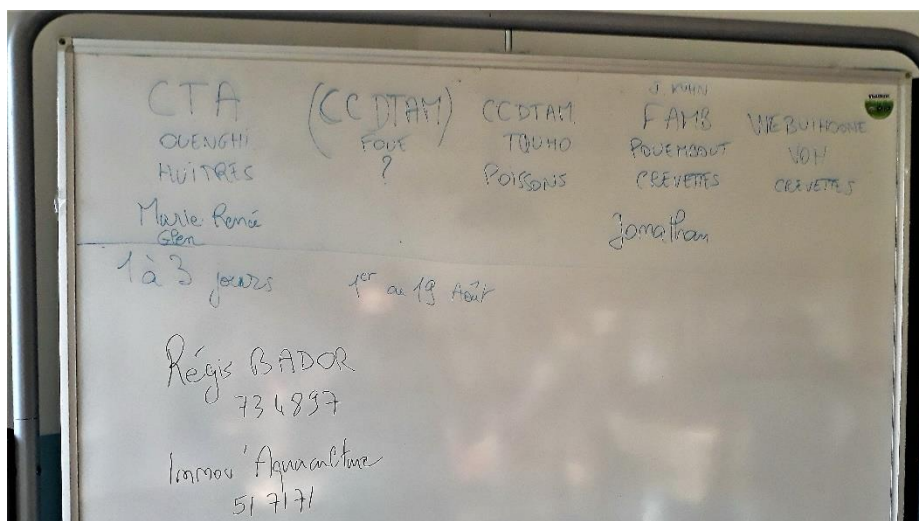
1. Répartition des tâches entre stagiaires :
 - i. Choix de l'espèce et du site : liste des motivations et justifications de ce choix
 - ii. Liste des informations biologiques à récolter
 - iii. Liste des informations réglementaires à vérifier
 - iv. Liste des étapes à programmer et calendrier, ...
2. Mise en commun des informations et propositions d'ajustements.



Bilan de la journée : Questions & Réponses

Liste des « devoirs » à réaliser avant la prochaine session

Chacun des participants choisit le site de son séjour (2 à 3 jours) ou journée d'immersion avant la prochaine session.



26 août – Matinée : Aspects biologique et réglementation

A noter au cours de cette session chacun des participants fera un **retour d'expérience** (Retex) de 10mn selon les questionnements auxquels il aura dû faire face au cours de sa journée d'immersion en structure aquacole, comme introduction aux aspects liés à ces questionnements.

A. Aspects biologiques par R. BADOR

1. Retex

- a. A la Ferme Aquacole des Montagnes Blanches à Pouembout (crevettes)
 - b. Au CTA de Boulouparis (mollusques et autres)
- Les contraintes majeures de chaque site en fonction de l'activité aquacole
 - Les routines indispensables sur chaque site... (mesures régulières de qualité d'eau et autres, vérifications techniques, aspects sécurité dans le travail en eau de mer,...)
2. Synthèse des différences et spécificités selon l'activité, après les différents Retex (mollusques, crevettes, poissons,...).
 3. Compléments d'information sur les bases biologiques nécessaires au choix du type d'activité aquacole et du ou des sites

Pause

B. Suivi des risques et impact environnemental par R. BADOR

1. Retex

- a. A la Ferme Aquacole des Montagnes Blanches à Pouembout (crevettes)
 - b. Au CTA de Boulouparis (mollusques et autres)
- Les risques majeurs de chaque site (en termes de sauvegarde de l'activité aquacole)
 - Les routines indispensables sur chaque site... (mesures régulières de qualité d'eau et autres, vérifications techniques, aspects sécurité dans le travail en eau de mer,...)
2. Corrections et compléments d'information sur les relations entre l'activité aquacole et son environnement (dans les 2 sens)

Déjeuner

C. Réglementation ICPE par P. CHABRE

D. Etablissement d'une notice d'impact et autres obligations par P. CHABRE

27 août - Matin :

- E. Le suivi des coûts de production par R. BADOR

- F. Le suivi des flux physiques sur l'exploitation par R. BADOR
 - 1. Gestion des volumes consommés et produits
 - 2. Gestion de stock
 - 3. Entretien et maintenance :
 - i. Préventions
 - ii. Pannes, « plans B » et leur impact sur l'activité aquacole
 - iii. Réparations et gestion du temps
 - iv. les contraintes d'une activité en milieu marin.

Pause

- G. Aspects sanitaires et obligations réglementaires de production par R. BADOR

Déjeuner

Après-midi :

- H. Charte de qualité produit par R. BADOR
 - 1. Justification
 - 2. Caractéristiques
 - 3. Reconnaissance et contrôle
 - 4. Argument commercial : différences entre qualités réglementaires (obligatoires) et supplémentaires (optionnelles, donc à savoir communiquer et promouvoir)

- I. Evaluation de la session par les participants

12 septembre – Matinée : Retours d'expériences de projets aquacoles antérieurs en Nouvelle Calédonie.

- A. Crevetticulture : impacts économiques des variations de performances biologiques de l'élevage par R. BADOR
1. Présentation de la situation sur expériences passées ;
 2. Exercice collectif d'évaluation des impacts de différents scénarios (cas hypothétiques et cas réels).

Pause

- B. Les élevages d'holothuries : comparaison des élevages en bassins et des élevages en enclos sur DPM
1. Les élevages en bassins : variabilités des résultats et calculs économiques par R. BADOR ;
 2. L'expérience d'élevage en enclos ;
 3. Discussion et comparaisons en termes économiques.

Déjeuner

Après-midi : La comptabilité et la trésorerie

- C. La comptabilité appliquée à l'aquaculture par R. BADOR & P. CHABRE
1. Les principes ;
 2. Les spécificités ;
 3. Exercice collectif d'initiation aux « charges » et aux « produits » et au calcul d'un résultat comptable.
- D. Le plan de trésorerie par R. BADOR & P. CHABRE
3. La notion de trésorerie ;
 4. L'importance de sa planification ;
 5. Les principes d'un plan de trésorerie ;
 6. Exercice collectif d'initiation à la construction d'un plan de trésorerie simple

13 Septembre – Matinée : « Business plan » & calcul d'un « coût de production »

- E. Présentation d'un « Business plan » réel, par R. BADOR & P. CHABRE
1. La notion de « Business Plan » ;
 2. Nécessité & utilisation d'un « BP » ;
 3. La construction d'un « BP » ;
 4. Présentation & explication d'un BP réel détaillé ;
 5. Exercice collectif d'initiation à la construction d'un BP simple.

Pause

- F. Le calcul du « coût de production » de naissain d'huitres de roche, par R. BADOR
1. Définition du produit « naissain d'huitres » ;
 2. Liste des composantes de son coût de production ;
 3. Calcul du cout de production complet et variabilité selon différents scénarii ;

Déjeuner

Après-midi : Autres cas réels de stratégies et coûts de productions aquacoles en Nouvelle Calédonie

- G. Les d'holothuries, par R. COSTA, conseiller technique auprès de Blue Lagoon Pacifik
1. Expériences passées en NC, en termes de coûts de production et rentabilité
 2. Evolution des stratégies d'élevage d'holothuries face aux marchés internationaux
 3. Coûts de production des juvéniles
 4. Techniques de grossissement et dynamique des coûts au cours de l'élevage jusqu'aux tailles commerciales
 5. Les perspectives pour la Nouvelle Calédonie.
- J. Les bénitiers par R. COSTA
1. Informations de base sur la filière bénitiers potentielle.

18 octobre - Matinée : L'Ostréiculture en Nouvelle Calédonie.

- A. Rappel des différentes options disponibles à court terme par J. SENIA, P. CHABRE & R. BADOR
1. Les aspects techniques appliqués ou applicables en Nlle Calédonie ;
 2. Les aspects économiques : estimation détaillée des coûts.

Pause

- B. Echanges avec les porteurs de projets en ostréiculture avec J. SENIA, R. BADOR & P. CHABRE
1. Tour de table : spécificités de chaque porteur de projet ;
 2. Synthèse des questionnements et propositions d'actions.

Déjeuner

Après-midi : Options de financement puis Visite du CCDTAM

- C. Options de financement de projets, par Loïs SAOULO d'Initiative-NC (**en visio**), R. BADOR & P. CHABRE
1. Les différentes options ;
 2. Les propositions d'Initiative-NC ;
 3. Les spécificités en Province Nord (par P. CHABRE).



D. Visite du CCDTAM de Foué, par G. LECLERC, R. BADOR & P. CHABRE

1. Visite des installations de recherche et développement en pisciculture marine ;



2. Visite des installations du LEMA de recherche et développement en culture de micro-algues ;



19 octobre - Matinée : Ateliers pratiques en Ostréculture à Touho

E. Le suivi de croissance des huîtres par R. BADOR & P. CHABRE

1. Les mesures à effectuer et à noter pour un bon suivi ;
2. Pratique des mesures sur du naissain vivant ;
3. Entrée des données collectées sur un fichier Excel.



Pause

F. Montage des paniers, des filières et mise en eau de naissain en situation réelle par P. CHABRE & R. BADOR

1. Précautions à prendre pour manipulation d'animaux vivants ;
2. Travail sur le terrain ;
3. Bilan : questions, commentaires, recommandations.





Déjeuner (casse-croûte sur le terrain)

Après-midi : Evaluation des Stagiaires, de la Formation et Synthèse

G. Evaluation des stagiaires et de la formation par les stagiaires

1. Questionnaire d'évaluation individuelle à remplir en direct ;
2. Questionnaire d'évaluation de la formation. (*documents en annexe*)

H. Bilan de la formation et prochaines étapes

- 1 Synthèse des 4 sessions et bilan ;
- 2 Echanges entre les participants ;
- 3 Résumé des prochaines étapes pour les porteurs de projet.

Remerciements à :

Paul CHABRE et ses collègues

Le personnel du CFPPA et du Lycée Michel Rocard de Pouembout

Le personnel du Centre de formation et du Lycée de Touho

Le personnel de l'ADECAL (Boulouparis, Koné, Touho)

Robert COSTA, Jocelyn SENIA & Lois SAOULO, intervenants spécialisés

Les stagiaires qui ont participé et partagé leurs retours d'expérience

Le programme PROTEGE de l'Union Européenne qui a financé cette formation