PÊCHE CÔTIÈRE
ET AQUACULTURE

PROTEGE

Pacific Community
Communauté du Pacifique

SPREP
PROE

Financé par l'Union européenne

PROTEGE
PROJET RÉGIONAL OCÉANIEN DES TERRITOIRES POUR LA GESTION DURABLE DES ÉCOSYSTÈMES

Thème 2

Adecal Technopole Nouvelle-Calédonie

ADECAL TECHNOPOLE
NOUVELLE-CALÉDONIE

Rapport semestriel N°3

Période de référence : juillet 2020 – décembre 2020

Communauté du Pacifique, Nouméa

GOUVERNEMENT DE LA NOUVELLE CALÉDONIE
POLYNÉSIE FRANÇAISE
WALLIS ET FUTUNA
ÎLES PITCAIRN

Résultat attendu 5 :

5 **Les activités d'élevage durablement intégrées dans le milieu naturel et adaptées aux économies insulaires sont expérimentées et mises en œuvre à des échelles pilotes et transférées dans la région Pacifique.**

Activité 5A – REDUCTION DES IMPACTS ET GESTION DES RISQUES AQUACOLES

Opération 5A.2 Réseau d'observation du milieu marin et suivi sanitaire dans un contexte aquacole

Synthèse du semestre écoulé

Cette action n'a pas encore été lancée.

Perspectives pour le semestre à venir

En Nouvelle-Calédonie, la définition des actions 5A.2.3 et 5A.2.4 seront abordée lors de la tenue du prochain sous-comité de pilotage en février 2021 permettant plus de visibilité sur les perspectives de ces actions en capitalisant sur les avancées polynésiennes sur ce sujet, et sur la forte interaction qu'il existe déjà avec l'activité 5B dont certaines actions peuvent être considérées comme émargeant sur les enjeux de réduction des impacts aquacoles.

Modifications demandées en termes de programmation

Pas de modifications demandées à ce stade en termes de programmation

➢ Action 5A.2.3 Renforcement des suivis sanitaires et environnementaux

En Nouvelle-Calédonie, l'action 5A.2.3 n'a pas démarrée.

➢ Action 5A.2.4 Participation aux initiatives locales et régionales sur la biosécurité

En Nouvelle-Calédonie, l'action 5A.2.3 n'a pas démarrée.

Opération 5A.3 Vers une exemplarité environnementale de l'aquaculture

Synthèse du semestre écoulé

Cette action n'a pas encore été lancée.

Perspectives pour le semestre à venir

En Nouvelle-Calédonie, la définition des actions 5A.3.1 et 5A.3.2 seront abordée lors de la tenue du prochain sous-comité de pilotage en février 2021 permettant plus de visibilité sur les perspectives

Modifications demandées en termes de programmation

Pas de modifications demandées à ce stade en termes de programmation

➢ Action 5A.3.1 Evaluation des impacts liés aux filières aquacoles et moyens pour les réduire

En Nouvelle-Calédonie, l'action 5A.3.1 n'a pas démarrée.

➢ Action 5A.3.2 : Définitions d'actions en fonction du diagnostic initial

En Nouvelle-Calédonie, l'action 5A.3.2 n'a pas démarrée.

Activité 5B – EXPERIMENTATION, OPTIMISATION ET TRANSFERT DE MODELES AQUACOLES DURABLES ET RESILIENTS VERS DES OPERATEURS

Opération 5B.1 Expérimentation et transfert des modèles aquacoles durables et résilients

Synthèse du semestre écoulé

Sur l'action 5B1.1, concernant l'élevage aquacole, les expérimentations sur l'huitre de roche se poursuivent. Les 8000 naissains produits en aout 2019, ont été mise en élevage sur les 3 sites traditionnellement suivis en mer et en bassin terrestre (le matériel a été réceptionné par l'ADECAL). Par ailleurs, la mission d'expertise du responsable de la ferme pilote du CCDTAM à Touho, qui devait avoir lieu sur un site corse de l'entreprise Gloria Maris, est à ce stade reportée au second semestre 2021.

Sur les poissons, la restitution du projet de stage d'une stagiaire en License professionnelle aquacole « Etude comparative de grossissement des picots rayés et gris en mer et en bassin terrestre, a été réalisée en décembre et montre la faisabilité technico financière de l'élevage de ces espèces a croissance rapide avec un taux de survie supérieure à 80% et sans différence significative entre l'élevage en mer ou en bassin.

Etroitement liée à celle du démonstrateur commercial piscicole, l'action de soutien à la production de juvéniles dans l'écloserie pour l'approvisionner, a été retardée de par le contexte (baisse des financements publics, arrêt des pontes de pouattes…). Il a donc été décidé de ne pas réaliser de larvaires de pouattes et de focaliser les efforts sur les juvéniles de picots. Pour ce qui est de la production de naissains d'huitres de roche pour alimenter les futurs porteurs de projets de grossissement, en écloserie, plusieurs axes d'amélioration ont été engagés au 2nd semestre pour maximiser les chances d'obtention de naissains d'huitre (ré-organisation des moyens techniques et humains déployés).

Pour ce qui est des captages d'huitres en milieu naturel, 24 dispositifs de captage ont été acquis au second semestre 2020, en concertation avec les services techniques des Province Sud et Nord. Ils seront installés par ces derniers dans différents sites (Baie de Prony, Bouraké, Thio, Touho), en lien avec les opérateurs/porteurs de projets impliqués sur la

partie grossissement. Une coopération technique avec le Cawthron Institute, en Nouvelle-Zélande, expert dans la production d'huitre (Gigas) et en développement de dispositifs innovants d'élevage larvaire, a permis l'acquisition de deux jeux de dispositifs innovants d'élevages larvaires à haute densité (cudls), l'un financé par PROTEGE, l'autre par le Fonds Pacifique. Ces dispositifs auront l'avantage de limiter la demande des intrants pour la conduite des essais, rendant ces derniers moins contraignant à réaliser. Le projet porté par le Cawthron Institute prévoit, par ailleurs, de l'appui technique et une visite d'échange aller-retour (NZ/NC), pour le moment réalisé à distance en raison du contexte sanitaire.

Sur l'action 5B.1.2, compte tenu de l'évolution du contexte récent, le dimensionnement du modèle de production piscicole commercial préconisé, et donc du démonstrateur à déployer, a été réévalué. Le modèle initialement visé, mono spécifique et semi-industriel est apparu trop ambitieux à atteindre à court-moyen terme, tant d'un point de vue technique que de mise en marché. Un modèle multi-espèces d'une échelle intermédiaire centré sur le marché local, et capitalisant sur l'expérience acquise est privilégié.

Dans le cadre du développement d'une filière innovante de production de microalgues, une assistance à la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre a été contractualisée pour étudier l'opportunité de l'agrandissement du pilote de production avec la construction d'un bassin de culture (raceway) plus représentatif de l'échelle commerciale. Les plans d'un démonstrateur commercial de microalgues ont été réalisés pour la construction d'un raceway de 100 m² en terre avec liner et une déclinaison est en cours pour une alternative à 200 m².

Sur la problématique plus globale à laquelle fait face la filière crevetticole calédonienne, c'est-à-dire la gestion des fonds de bassins, un mandat a été confié, en septembre 2020, à la firme spécialisée en géochimie des sols, AEL, afin de définir les proxys potentiels qui permettront de suivre le vieillissement des fonds de bassins d'élevage de crevette. Le rapport préliminaire phase 1 a été rendu le 21 décembre reprenant une synthèse bibliographique, les résultats préliminaires des tests de lixiviation (selon différents amendements et réalisés sur un bassin en difficulté et représentatif de la filière) couplés à une prospection aérienne par l'équipe d'imagerie aérienne de la province sud. Dans la même perspective, pour ralentir ou compenser le vieillissement des fonds de bassins par une bonne gestion et un travail adéquat de ces derniers, une démonstration commerciale d'un chaulage renforcé est en cours de réalisation depuis septembre 2020 et elle se terminera en avril 2021. Ainsi, 6 bassins de la ferme Blue Lagoon Farm à Koné ont été retenus pour cette démonstration : 3 ont reçu un chaulage renforcé de 4T/ha de chaux carbonatée (le carbonate, utilisé couramment en aquaculture est un produit naturel, sans danger et facile d'utilisation). L'objectif est de voir si cette pratique permet une meilleure survie des crevettes durant le cycle d'élevage et les cycles suivants.

Perspectives pour le semestre à venir

Sur l'action 5B1.1, l'ADECAL prévoit la production d'une seconde cohorte de naissains d'huîtres de roche pour mettre en place des essais de grossissement additionnels sur de plus gros volumes dès l'obtention de nouveau naissain d''huitre de roche, qu'il provienne d'essais en écloserie ou de captage en milieu naturel. De plus, ces essaies pourront être élargis vers d'autres sites / porteurs de projets pré-identifiés en province Nord. Le suivi des naissains d'huitre produits en 2019 va se poursuivre jusqu'à début 2022 avec l'analyse des performances de croissantes.
Pour ce qui est de la production de naissains d'huiles de roche, il est prévu la réception et installation au premier trimestre 2021 d'un dispositif innovant d'élevages larvaires à haute densité (Cudls) au CTA, la mise en place de moyens pour maintenir un pool de géniteurs suffisamment élevé pour assurer un approvisionnement continu basé sur des cohortes dont la maturation sexuelle est décalée ; la poursuite du suivi en routine de la maturation gonadique des géniteurs d'huitre de roche ; la réalisation du prochain larvaire prévu pour mi-février 2021 ; la réception des collecteurs d'huîtres et installation sur les sites de captage ; et le suivi et documentation du succès de capture.

En termes de renforcement des capacités de production, et plus précisément de la production d'alevins de poissons, les travaux larvaires sur les picots gris et rayés vont se poursuivre jusqu'à avril 2021. Par contre, contrairement a ce qui était initialement prévu, la production pourra être prolongée également sur la saison 2021/2022 compte tenu du niveau de maitrise de ces espèces et des évolutions du démonstrateur. Enfin, une étude de dimensionnement des capacités de production de matériel biologique pourra être réalisée en lien avec la mise en place du démonstrateur piscicole en mer.
Sur l'action 5B.1.2, le démonstrateur piscicole sera déployé en 2 phases avec tout d'abord une adaptation de la structure actuelle en cubisystem® pour la compléter de cages de 300m3 (section de 8m*8m) et la mise à niveau des infrastructures associées à terre. Cette phase sera finalisée au second semestre 2021 afin d'accueillir les poissons pré-grossis de la saison

d'écloserie en cours. Une phase de déploiement sur un site adjacent d'enceintes d'élevages en HQPE sera également réalisée. Cette phase, plus longue, débutera par l'évaluation des fournisseurs et des matériaux, la mise en place de l'état initial du site et d'un suivi environnemental. Elle sera finalisée en novembre 2021. Pour les microalgues, après la finalisation des différents dimensionnements des démonstrateurs, les couts pour un raceway de 100 ou 200m² seront analysés et une révision du niveau de priorité de cet investissement devra être engagée, tout en considérant les évaluations des propositions alternatives. Sur les poissons, des essais similaires vont se poursuivre mais à une échelle de production plus grande en ayant comme objectif principal de réduire le coût de revient associé à l'élevage de picots gris et rayés dans le cadre d'une jachère productive pour les crevetticulteurs. Avec AEL, l'étude des fonds de bassins va se poursuivre pour dimensionner la phase 2 qui aura une plus grande portée. Les échantillonnages sur les bassins ayant reçu un chaulage renforcé ont été échantillonnés en décembre et un suivi hebdomadaire est réalisé, ainsi qu'un suivi quotidien de l'eau des bassins.

Modifications demandées en termes de programmation

Compte tenu de la situation COVID-19, le budget relatif à la sous-action « Visites, appui technique et scientifique, veille technologique, expertise externe » pourrait être revu à la baisse. Cette proposition sera traitée lors du sous-comité de pilotage en février 2021.
Pour le démonstrateur commercial piscicole, un prévoit un décalage d'un semestre pour la période d'acquisition et d'installation de la cage.

➢ Action 5B.1.1 Poursuite des expérimentations d'élevages aquacoles durables et adaptés au changement climatique

Avancement de l'action :

Cette action comprend deux sous actions spécifiques :

1) <u>Visites, appui technique et scientifique, veille technologique, expertise externe</u>

i) La mission/stage de perfectionnement sur le site corse de l'entreprise Gloria Maris du responsable du site pilote de grossissement piscicole en mer du CCDTAM à Touho est toujours en attente d'une amélioration de la situation sanitaire. La réalisation de cette mission est toujours prévue, mais elle est reportée pour le 2e semestre 2021 (juillet-Aout ou Octobre). Elle reste étroitement liée à l'évolution de la situation sanitaire et aussi à la mise en place du démonstrateur sur Touho ;

ii) Le contrat d'assistance technique auprès du consultant M. Rémi Ricoux, ancien responsable du CCDTAM, s'est poursuivi. Il a été sollicité pour livrer son expertise dans le cadre du travail de réflexion sur le démonstrateur commercial piscicole.

La principale difficulté reliée à cette action est l'impossibilité de se déplacer pour réaliser les visites ou missions prévues. En ce sens, des appuis techniques à distance sont favorisés et annulent le bilan carbone qui aurait été associé aux déplacements potentiels.

2) <u>Poursuite de la mise en œuvre d'expérimentations visant à évaluer et consolider la maîtrise de techniques de production d'huîtres de roche.</u>

Les essais de grossissement des 8000 naissains d'huîtres de roche produits en écloserie au CCDTAM en août 2019 se poursuivent sur les 3 sites traditionnellement suivis.

Pour le semestre à venir :

i) La formation relative à la visite de la ferme de Gloria Maris est reportée à juin 2021 ou octobre 2021.

ii) Le suivi du naissain produit en 2019 se poursuit sur les différents sites jusqu'à la fin 2021 ou début 2022 selon les performances de croissance. Les données devront être saisies et interprétées pour mettre à jour les performances d'élevage ;

iii) Toutes les dispositions seront prises pour mettre en place des essais de grossissement additionnels dès l'obtention de nouveau naissain d''huitre de roche, qu'il provienne d'essais en écloserie ou de captage en milieu naturel ;

iv) Ces essais pourront être élargis vers d'autres sites/porteurs de projets pré-identifiés en P.Nord, que les équipes de la DDEE travaillent actuellement à caractériser (caractéristiques du milieu ; mise en place administrative des nouveaux sites pilotes et réflexion sur dispositif de surveillance sanitaire à mettre en place à moyen terme).

Modifications demandées en termes de programmation

- Compte tenu de la situation COVID-19, le budget relatif à la sous-action « Visites, appui technique et scientifique, veille technologique, expertise externe » pourrait être revu à la baisse. Cette proposition sera traitée lors du sous-comité de pilotage en février 2021.
- La poursuite de cette action est dépendante d'un approvisionnement en naissain qui dépend des essais de captage et/ou de production en écloserie, qui ont été retardé. En ce sens, aucune nouvelle cohorte n'a été mise en grossissement. Cette problématique sera traitée lors du sous-comité de pilotage en février 2021.

Chiffres clés illustrant la réalisation opérationnelle de l'action

- 5 interventions et avis techniques ont 5 conduits par le consultant M. Rémi Ricoux
- 8000 huîtres sont échantillonnées mensuellement, sur 3 sites de grossissement différents
- 35 échantillonnages pour le suivi de la maturation des géniteurs d'huitres ont été réalisés depuis le début de l'action

Acteurs conduisant l'action

- M. Patrick Morlet ;
- Service technique de la DITTT et du SMRA ;
- Adecal Technopole

Difficultés rencontrées et mesures prises pour y remédier

- Action dépendante d'un approvisionnement de naissains.

Transversalité avec les autres thèmes

- Non applicable

Opérations de communications conduites

- Participation à un reportage vidéo concernant les diverses méthodes aquacoles potentiellement application et transférable vers Wallis-et-Futuna

Mobilisation de moyens additionnels ou complémentaires par le chef de file au service de l'action (financiers, humains, matériels, etc.)

- Mise à disposition des bassins d'élevage et des systèmes de pompage associé du CTA ;
- Mobilisation de 0,1 ETC d'un technicien aquacole pour assurer les échantillonnages d'huître.

➢ Action 5B.1.2 : Transfert des modèles aquacoles éprouvés vers des communautés et opérateurs privés et accompagnement de démonstrateurs en conditions commerciales

Avancement de l'action :

Cette action comprend cinq sous actions spécifiques :

1) Mise en place d'un démonstrateur pour la pisciculture en mer

L'accompagnement au transfert vers le secteur privé des projets les plus matures en pisciculture marine fait partie des axes principaux du thème 2 du projet PROTEGE en Nouvelle Calédonie. En plus du budget de fonctionnement, un budget d'investissements est disponible pour mettre en place de ce démonstrateur. Au cours des 6 derniers mois, les collectivités et la CPS ont confirmé leur soutien à la proposition de déploiement du démonstrateur commercial à Touho formulée par le Pôle Marin de l'ADECAL Technopole.
Il est prévu d'organiser, sur le site de Touho, une fraction représentation du modèle de production commercial piscicole en cage en mer préconisé en Nouvelle-Calédonie (40t/an, marché local, multi-espèce à dominante picots, cage d'élevage de300m3 après phase de pré-gro en 100m3), pour de poursuivre le dérisquage des aspects techniques d'élevage les plus critiques, avant la participation d'investisseur privés selon un modèle de partenariat en cours de réflexion

Un rapport présentant en détail le travail réalisé pour cette action au cours du second semestre 2020 est présenté en Annexe (Note d'avancement du démonstrateur piscicole).

2) Mise en place d'un démonstrateur pour appuyer la maturation et la production de micro-algues en condition extérieurs

A cette date, les plans ont été réalisés pour la construction d'un raceway de 100 m^2 en terre avec liner (joint en Annexe) et une déclinaison est en cours pour une alternative à 200 m^2 ;

3) Suivis comparatifs de grossissement en mer et en bassin pour les picots rayés et gris

Coralie Mathieu, en License professionnelle aquacole, a réalisé un stage, qui a pris fin en août 2020, dont l'objectif principal était de réaliser une étude comparative du grossissement de picots rayés et de picots gris en condition d'élevage en mer et en bassin terrestre. Les grandes conclusions de ce stage reprises dans le rapport fourni en Annexe 4 du rapport technique sont :

- La faisabilité technico-financière de l'élevage de picots gris et rayés en Nouvelle-Calédonie semble réalisable. Les deux espèces affichent une croissance relativement rapide et une survie supérieure à 80 % pour les deux milieux d'élevage à l'étude ;
- Les protocoles de nurserie, de transfert (écloserie vers les sites de grossissement) et de grossissement sont encore à améliorer

4) Etude des proxys potentiels pour la prédiction de l'évolution des fonds de bassins

Un mandat a été confié, en septembre 2020, à la firme spécialisée en géochimie des sols, AEL, afin de définir les proxys potentiels qui permettront de suivre le vieillissement des fonds de bassins d'élevage de crevette. En effet, la filière a été sujette plusieurs années consécutives à une hausse des mortalités et une baisse drastique des rendements de production dans un nombre croissant de fermes et le vieillissement des fonds de bassin apparaît comme une hypothèse explicative de ces tendances.
Le rapport final préliminaire a été transmis, par AEL, au comité de suivi du projet le 21/12/2020 et il est fourni en Annexe :

- Les différents traitements statistiques issus des données existantes qui ont permis de sélectionner la ferme de SODACAL comme ferme modèle pour conduire le test de faisabilité ;
- Les résultats en laboratoire qui confirme que les tests de lixiviation sont un bon outil de compréhension des mécanismes physico-chimiques des fonds de bassins, surtout pour mettre en évidence les possibles corrélations entre le taux d'humidité et de matières organiques et les indices développés par l'imagerie aérienne ;
- Ils mettent également en évidence les phénomènes de relargage des éléments majeurs ainsi que des métaux.
- Finalement, on observe l'effet d'un amendement calcique qui atténue les phénomènes de relargage et qui stabilise les variations non souhaitées des paramètres physico-chimiques des fonds de bassin.

5) Démonstration commerciale d'un chaulage renforcé

Dans le contexte actuel, décrit dans la sous-action précédentes, différentes voies sont à explorer pour ralentir ou compenser le vieillissement des fonds de bassins par une bonne gestion et un travail adéquat de ces derniers notamment par un chaulage renforcé. L'utilisation de la chaux est une pratique courante en aquaculture pour l'entretien des fonds de bassin en terre. Les résultats préliminaires obtenus au CTA soutiennent cette hypothèse.

- La ferme Blue Lagoon Farm (BLF) située à Koné a été retenue et validée par le Groupement des Fermes Aquacoles. Elle offre l'avantage d'avoir plusieurs petits bassins (3,5 ha en moyenne) permettant de structurer le projet selon un design expérimental robuste mais dans un contexte commercial. Les 6 bassins retenus pour cette démonstration (3 bassins amendés et 3 bassins témoin) peuvent recevoir un traitement identique (ensemencement des postlarves à la même date et à la même densité) ;

La démonstration est en cours de réalisation depuis septembre 2020 et elle se terminera en avril 2021. Le rapport technique préliminaire est fourni en Annexe.

Pour le semestre à venir :

1- Le démonstrateur piscicole sera déployé en deux phases :

I. L'adaptation de la structure actuelle en cubisystem® pour la compléter de cages de 300m^3 (section de 8m*8m) et la mise à niveau des infrastructures associées à terre. Cette phase sera finalisée au second semestre 2021 afin d'accueillir les poissons pré-grossis de la saison d'écloserie en cours ;

II. Le déploiement sur un site adjacent d'enceintes d'élevages en HQPE. Cette phase, plus longue, débutera par l'évaluation des fournisseurs et des matériaux, la mise en place de l'état initial du site et d'un suivi environnemental. Elle sera finalisée en novembre 2021.

Le déploiement du démonstrateur et sa mise en œuvre aborderont également les aspects suivants (liés à l'action 5A3 du plan d'action PROTEGE)

- Exemplarité du suivi et des pratiques sanitaires, notamment par l'optimisation du dispositif existant avec les services vétérinaires (travail en cours avec le SIVAP et des vétérinaires) ;
- Exemplarité de la caractérisation et du suivi environnemental et prise en compte des recommandations relatives au bien-être des animaux ;
- Poursuite des démarches de long terme sur les modes d'alimentation, et la recherche de sources locales répondant aux exigences des espèces élevées) ;
- Attention particulière aux choix des matériaux (qualité, origine, durabilité, coût) des infrastructures aquacoles en mer.

2- Pour le démonstrateur de microalgues, au cours du premier trimestre 2021, une fois la phase d'APS terminée, le coût construction raceway pourra être comparé au budget prévisionnel PROTEGE ;

Le prochain semestre sera aussi l'occasion de décisions stratégiques (Technopole & collectivités) sur suite à donner à cette sous-action :

- Révision du niveau de priorité de cet investissement considérant la capacité budgétaire à assumer le budget de fonctionnement de ce nouveau démonstrateur ;
- Evaluation de propositions alternatives : aménagements et améliorations intermédiaires de la plateforme de production extérieure (i) permettant de répondre aux questions avancées de R&D actuelles (ii) minimisant les surcoûts de fonctionnement
- Ces questionnements seront traités lors du sous-comité de pilotage en février 2021.

3- Suivis comparatifs de grossissement en mer et en bassin pour les picots rayés et gris

Aucune nouvelle action n'est pour le moment proposée lors du premier semestre 2021, puisque différents points doivent être validés pour poursuivre cette action, telle que la production d'alevins dédiés à cette action et les solutions opérationnelles pour les enceintes d'élevages aux dimensions requises.

4- Etude des proxys potentiels pour la prédiction de l'évolution des fonds de bassins

Puisque la présente action constituait une première phase qui permettrait de dimensionner la seconde, les perspectives émises sont :

- D'approfondir certaines des manipulations réalisées au cours de cette première phase sur un nombre plus élevé d'échantillon pour valider les tendances observées ;
- Réaliser les essais de lixiviation avec une solution saline ;
- Tester l'impact de différents types d'amendements sur les phénomènes de relargage ;
- Développer une nouvelle méthode pour caractériser le degré de vieillissement de la matière organique ;
- A l'issu de cette phase 1b, proposer une deuxième phase qui pourra être effective dès la fin des pêches finales, soit à partir d'avril 2021.

5- Démonstration commerciale d'un chaulage renforcé

- Poursuivre l'expérimentation et les échantillonnages *in situ* jusqu'à la pêche finale en mars 2021 ;
- Les résultats issus de cette sous-action viendront alimenter la structuration et le dimensionnement de la phase 2 sur la gestion des fonds de bassin.

Modifications demandées en termes de programmation

- Pour le démonstrateur commercial piscicole, un décalage d'un semestre pour la période d'acquisition et d'installation de la cage. Les détails sont fournis dans le rapport semestriel du Contrat 19-601.
- Aucune modification n'est prévue pour les autres sous actions.

Chiffres clés illustrant la réalisation opérationnelle de l'action

- Plan d'affaires actés pour une production annuelle piscicole de 40 tonnes
- Plan d'aménagement pour un raceway de microalgues de 200 m^2
- 3 nouvelles sous actions lancées lors de ce semestre
- 1 stage de Licence validé
- 10 proxys potentiels identifiés pour les fonds de bassin
- Chaulage renforcé selon un dosage de 4 tonnes par hectare, pour 6 bassins dont 3 témoins et 3 traités, représentant une superficie totale d'élevage de 48 hectares ;

Acteurs conduisant l'action

- Adecal Technopole
- Service technique de la DITTT et du SMRA
- AEL
- Ferme BLF
- DCI
- Institut des Sciences, de l'Environnement et des Territoires d'Annecy

Difficultés rencontrées et mesures prises pour y remédier

- Revoir le plan d'affaires associés à la production de poissons en Nouvelle-Calédonie pour mieux dimensionner le démonstrateur commercial
- Action no.3 dépendante d'un approvisionnement de poissons ;

Transversalité avec les autres thèmes

- Applicabilité des méthodes d'imagerie aérienne avec les suivis réaliser en agriculture

Opérations de communications conduites

- Participation à un reportage vidéo concernant les diverses méthodes aquacoles potentiellement application et transférable vers Wallis-et-Futuna
- Restitution des résultats du stage au comité scientifique de l'Institut des Sciences, de l'Environnement et des Territoires d'Annecy

Mobilisation de moyens additionnels ou complémentaires par le chef de file au service de l'action (financiers, humains, matériels, etc.)

Mobilisation globale d'un technicien aquacole pour les 5 sous-actions de 0,5 ETC

Opération 5B.2 Renforcement des capacités de production des centres techniques pour la diffusion de matériel biologique et sain

Synthèse du semestre écoulé

Plusieurs actions sont en cours de réalisation pour l'opération « amélioration des capacités de production des centres techniques » (5B2.1). Etroitement liée à celle du démonstrateur commercial piscicole, l'action de soutien à la production de juvéniles dans l'écloserie pour l'approvisionner, a été retardée de par le contexte (baisse des financements publiques, arrêt des pontes de pouattes…). Il a donc été décidé de ne pas réaliser de larvaires de pouattes et de focaliser les efforts sur les juvéniles de picots. Pour ce qui est de la production de naissains d'huitres de roche pour alimenter les futurs porteurs de projets de grossissement, en écloserie, plusieurs axes d'amélioration ont été engagés au 2nd semestre pour maximiser les chances d'obtention de naissains d'huitre (ré-organisation des moyens techniques et humains déployés). Pour ce qui est des captages en milieu naturel, 24 dispositifs de captage ont été acquis au second semestre 2020, en concertation avec les services techniques des Province Sud et Nord. Ils seront installés par ces derniers dans différents sites (Baie de Prony, Bouraké, Thio, Touho), en lien avec les opérateurs/porteurs de projets impliqués sur la partie grossissement. Une coopération technique avec le Cawthron Institute, en Nouvelle-Zélande, expert dans la production d'huitre (Gigas) et en développement de dispositifs innovants d'élevage larvaire, a permis l'acquisition de deux jeux de dispositifs innovants d'élevages larvaires à haute densité (cudls), l'un financé par PROTEGE, l'autre par le Fonds Pacifique. Ces dispositifs auront l'avantage de limiter la demande des intrants pour la conduite des essais, rendant ces derniers moins contraignant à réaliser. Le projet porté par le Cawthron Institute prévoit, par ailleurs, de l'appui technique et une visite d'échange aller-retour (NZ/NC), pour le moment réalisé à distance en raison du contexte sanitaire.

Perspectives pour le semestre à venir

En termes de renforcement des capacités de production, et plus précisément de la production d'alevins de poissons, les travaux larvaires sur les picots gris et rayés vont se poursuivre jusqu'à avril 2021. Par contre, contrairement a ce qui était initialement prévu, la production pourra être prolongée également sur la saison 2021/2022 compte tenu du niveau de maitrise de ces espèces et des évolutions du démonstrateur. Pour ce qui est de la production de naissains d'huiles de roche, il est prévu la réception et installation au premier trimestre 2021 d'un dispositif innovant d'élevages larvaires à haute densité (Cudls) au CTA, la mise en place de moyens pour maintenir un pool de géniteurs suffisamment élevé pour assurer un approvisionnement continu basé sur des cohortes dont la maturation sexuelle est décalée ; la poursuite du suivi en routine de la maturation gonadique des géniteurs d'huitre de roche ; la réalisation du prochain larvaire prévu pour mi-février 2021 ; la réception des collecteurs d'huîtres et installation sur les sites de captage ; et le suivi et documentation du succès de capture. Enfin, une étude de dimensionnement des capacités de production de matériel biologique pourra être réalisé en lien avec la mise en place du démonstrateur piscicole en mer.

Modifications demandées en termes de programmation

Pour la sous action N°1 de l'action 5B2.1, prévoir une extension de la période prévue pour la production de juvéniles, qui couvre désormais les deux saisons 20/21 et 21/22.

➢ Action 5B.2.1 Amélioration des capacités de production des centres techniques

Avancement de l'action :

Cette action comprend trois sous actions spécifiques :

1) <u>Production d'alevins de poissons pour approvisionner le démonstrateur commercial</u>

Sur cette base, les réalisations du second semestre 2020 sont les suivantes :

- Réalisation de 2 larvaires intensifs (10 larves au litre, dans un bassin de 10 m3) de picots rayés ;
- Réalisation d'un larvaire de picot gris en intensif (10 larves au litre, dans un bassin de 10 m3) ;
- Réalisation de deux larvaires en eaux vertes (bassins extérieurs de 50 m3), un de gris et l'autre de rayé.

Il est prématuré de transmettre les résultats de ces larvaires puisqu'ils sont en cours.

2) Production de naissains d'huîtres de roche pour approvisionner les futurs porteurs de projets de grossissement

Plusieurs axes d'amélioration ont été engagées au second semestre 2020 pour maximiser les chances d'obtention de naissain d'huitre de roche. Ces axes d'améliorations ont passé inévitablement par une ré-organisation des moyens techniques et humains déployés par la Technopole pour les essais de production de naissain en écloserie ainsi que par la mise en place d'un plan opérationnel de captage naturel. Les détails techniques sont fournis dans le rapport semestriel 19-605.

3) Réaliser une étude de dimensionnement des capacités de production de matériel biologique *;*

Cette action est toujours jugée de prioritaire puisqu'elle est conditionnelle à la réalisation de l'action Mise en place d'un démonstrateur pour la pisciculture en mer. Par contre, aucun travail spécifique n'a été réalisé en ce sens au cours du second semestre 2020.

Pour le semestre à venir :

1- Production d'alevins de poissons pour approvisionner le démonstrateur commercial

- Les travaux larvaires pour les picots gris et rayés vont se prolonger jusqu'à la fin de la saison, c'est-à-dire avril 2021. Les alevins de picots alimenteront prioritairement les cages de Touho, pour tester l'itinéraire technique complet ;
- Les décisions opérationnelles prises pour la saison 20/21 seront prolongées pour la saison suivante ;
- Contrairement aux prévisions initiales, la production d'alevins de picots pour alimenter le démonstrateur commercial sera produite durant les saisons 20/21 et 2021/22 compte tenu i) du niveau de maitrise de ces espèces et ii) des évolutions du démonstrateur.

2- Production de naissains d'huîtres de roche pour approvisionner les futurs porteurs de projets de grossissement

- Réception et installation au premier trimestre 2021 d'un dispositif innovant d'élevages larvaires à haute densité (Cudls) au CTA ;
- Mise en place des moyens de maintenir un pool de géniteurs suffisamment élevé pour assurer un approvisionnement continu basé sur des cohortes dont la maturation sexuelle est décalée.
- Poursuite du suivi en routine de la maturation gonadique des géniteurs d'huitre de roche
- Réalisation du prochain larvaire prévu pour mi-février 2021 ;
- Réception des collecteurs d'huîtres et installation sur les sites de captage ;
- Suivi et documentation du succès de capture.

3- Réaliser une étude de dimensionnement des capacités de production de matériel biologique *;*

Réévaluer le planning de cette sous action lors du sous-comité de pilotage en février 2021.

Modifications demandées en termes de programmation

- Pour la sous action no.1, prévoir une extension de la période prévue pour la production de juvéniles, qui couvre désormais les deux saisons 20/21 et 21/22.

En termes de budget, on prévoit des évolutions probables qui seront précisées et confirmées au premier trimestre 2021 considérant que :

- Une réévaluation du coût de production des alevins, afin qu'ils soient plus réalistes et basés sur le travail consenti pour la réalisation des larvaires de poissons (aliment, RH, énergie) et non un forfait pour le nb d'alevins ensemencés ;
- L'extension de ces coûts à la seconde saison d'écloserie.

- Pour la sous action no. 2, en termes de budget, on envisage des évolutions probables qui seront précisées au premier trimestre 2021 et confirmées en COPIL Pêche et Aquaculture considérant que :

- Une réévaluation du coût de production de naissain, afin qu'il soit plus réaliste et basé sur le travail consenti par les centres techniques pour la réalisation des larvaires et de la nurserie ;
- Une réévaluation du montant global des frais d'opération en raison du point précédent et de l'extension de la période de réalisation de l'action.

- Pour la sous action no.3, décaler le calendrier de réalisation comme celui de l'action « Mise en place d'un démonstrateur commercial pour la pisciculture en mer ».

Chiffres clés illustrant la réalisation opérationnelle de l'action

- 3 larvaires de poissons, (2 picots rayés et 1 picots gris) ont été lancé au CCDTAM
- 2 larvaires d'huîtres ont été lancé au CTA

Acteurs conduisant l'action

- Adecal Technopole
- SEA

Difficultés rencontrées et mesures prises pour y remédier

- Action dépendante d'un succès de production des juvéniles.

Transversalité avec les autres thèmes

- Non applicable

Opérations de communications conduites

- Participation à un reportage vidéo concernant les diverses méthodes aquacoles potentiellement application et transférable vers Wallis-et-Futuna

Mobilisation de moyens additionnels ou complémentaires par le chef de file au service de l'action (financiers, humains, matériels, etc.)

- Mise à disposition des bassins d'élevage et des systèmes de pompage associé du CTA et du CCDTAM ;
- Mobilisation de 0,8 ETC d'un technicien aquacole pour assurer les échantillonnages d'huître.

➢ Action 5B.2.2 Réalisation d'études et accompagnement technique pour valider la faisabilité et les conditions d'export sécurisées du matériel biologique

En Nouvelle-Calédonie, l'action 5B.2.2 n'a pas démarrée.
Les perspectives seront évoquées lors des sous-Copil du premier semestre 2021.

➢ Action 5B.2.3 Organisation et mise en œuvre d'exportations de matériel biologique et transfert de technologie

En Nouvelle-Calédonie, l'action 5B.2.2 n'a pas démarrée.
Les perspectives seront évoquées lors des sous-Copil du premier semestre 2021.

Résultat attendu 6 :

6 **Les initiatives de gestion participative et de planification intégrée des ressources halieutiques sont poursuivies et renforcées.**

Activité 6A – GESTION PARTICIPATIVE ET INTEGREE DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

Opération 6A.1 Soutenir des systèmes de gestion participative et intégrée des ressources halieutiques

Synthèse du semestre écoulé

Sur l'action 6A.1.1., en concertation avec les provinces Nord et Sud, un contrat liant la CPS et l'ADECAL a été signé le 01 décembre 2020. Afin de réaliser ces actions, un personnel sera recruté à temps plein au sein des provinces Nord et Sud (SMRA et DDDT). Ainsi, pour la province Sud, selon l'approche adoptée pour chaque projet (espèce / espace de gestion), l'objectif est de proposer, de manière concertée et participative, un modèle de plan de gestion par espèce ciblée ou par espace de gestion, ou du moins, d'impulser une dynamique pour atteindre cet objectif. Pour la province Nord, l'objectif est d'appuyer et de soutenir les autorités locales favorables à la mise en place de modèles de gestion pour des espèces spécifiques au sein de secteurs géographiques pré-identifiés (Commune de Belep dans le cadre d'une gestion coutumière de différentes pêcheries telles que les holothuries ; Dynamiser une concertation participative à l'échelle de la province Nord pour les pêcheries de perroquets et vivaneaux).

Perspectives pour le semestre à venir

Pour l'action 6A.1.1, des conventions vont être signées entre l'ADECAL et les provinces au 1er trimestre 2021 pour lancer les 1eres actions, et les AVP vont être publiées par les provinces pour recruter un animateur des actions. Pour la province Sud, au 1er semestre 2021, des actions seront menées sur le crabe de palétuvier (mise à jour bibliographique, diagnostic des besoins et préoccupations des parties prenantes), sur les holothuries de sable (mise à jour bibliographique, diagnostic des besoins et préoccupations des parties prenantes, identification des site de réensemencement), sur la tortue verte (relance de la démarche de concertation / aire Djubea), et pour les autres pêches spécifiques aux zones UNESCO, un planning des ateliers sera établi avec les acteurs clés. Pour la province Nord, au 1er semestre 2021, un point d'étape sera proposé pour évaluer la faisabilité du projet de cogestion à Belèp en tenant compte des critères de réussite d'un projet de gestion participative, et un protocole de collection de données participative sur la pêcherie de vivaneaux profond et celle de perroquet à bosse sera créé pour actualiser les données d'effort de pêche et de rendement.

Modifications demandées en termes de programmation

Pas de modifications demandées à ce stade en termes de programmation

➢ Action 6A.1.1 Mise en réseau d'une gestion participative et intégrée des ressources halieutiques

Avancement de l'action :

- En concertation avec les provinces Sud et Nord, une proposition a été rédigée par le chef de file et soumise à la CPS en septembre 2020 en réponse à l'appel d'offres qu'il avait publié sur ce sujet ;
- Le contrat CPS 20-702 a été signé entre les deux partis le 01/12/2020
- Initiative PS : Selon l'approche adoptée pour chaque projet (espèce / espace de gestion), l'objectif est de proposer, de manière concertée et participative, un modèle de plan de gestion par espèce ciblée ou par espace de gestion, ou du moins, d'impulser une dynamique pour atteindre cet objectif.

- Initiative PN : L'objectif global est d'appuyer et de soutenir les autorités locales favorables à la mise en place de modèles de gestion pour des espèces spécifiques au sein de secteurs géographiques pré-identifiés. Ainsi, il ressort deux secteurs géographiques où les parties prenantes locales ont sollicité l'appui du SMRA pour des besoins distincts :

- Fournir les outils adéquats pour autonomiser les acteurs de la commune de Belèp dans le cadre d'une gestion coutumière de différentes pêcheries telles que les holothuries ;
- Dynamiser une concertation participative à l'échelle de la province Nord pour alimenter la mise en place de réglementations spécifiques pour les pêcheries de perroquet à bosses et de vivaneaux profonds.

Pour le semestre à venir

- Un projet de convention rédigé par le chef de file a été soumis aux deux provinces partenaires. Ces conventions devront donc être actées au plus tard en février 2021 pour lancer les premières actions du projet.
- Pour les deux provinces, un AVP sera publié pour le recrutement d'un animateur ;

- Ainsi pour le 1er semestre 2021, les actions qui devront être lancées pour la PS sont :

- Pour le crabe de palétuvier, établir une mise à jour bibliographique qui intègre les données existantes et les différentes études réalisées à ce jour ;
- Pour le crabe de palétuvier Réaliser un diagnostic des besoins et des préoccupations des différentes parties prenantes ;
- Pour l'holothurie de sable, établir une mise à jour bibliographique qui intègre les données existantes et les différentes études réalisées à ce jour ;
- Pour l'holothurie de sable, réaliser un diagnostic des besoins et des préoccupations des différentes parties prenantes et identifier les futurs sites de réensemencement pour 2021 (voir action 6A.2.2) ;
- Pour la tortue verte, Relancer la démarche de concertation initiée en 2018 sur les tribus de l'aire Djubea Kapome;
- Pour les autres pêches spécifiques aux zones UNESCO, établir un planning des ateliers en collaboration avec les acteurs clés des deux zones (comités de gestion/ associations de pêche, etc.) ;

- Ainsi pour le 1er semestre 2021, les actions qui devront être lancées pour la PN sont :

- En avril 2021, un point d'étape sera proposé pour évaluer la faisabilité du projet de cogestion à Belèp en tenant compte des critères de réussite d'un projet de gestion participative. Advenant un avis négatif pour la poursuite du projet, une alternative sera proposée à l'équipe PROTEGE ;
- Création d'un protocole de collecte de données participative sur la pêcherie de vivaneaux profonds et la pêcherie de perroquet à bosse pour actualiser les données d'effort de pêche et de rendement (janvier-mars 2021) ;

Modifications demandées en termes de programmation

- Aucune

Chiffres clés illustrant la réalisation opérationnelle de l'action

- Nombre d'espèces ciblées : 5
- Embauche de 2 animateurs
- Les travaux seront réalisés sur 5 zones distinctes

Acteurs conduisant l'action

- Comité de gestion de la ZCO et du GLS
- Coutumiers de l'aire Djubea Kapome, de Belep et de Touho
- Service technique de la DITTT et du SMRA ;
- Adecal Technopole

Difficultés rencontrées et mesures prises pour y remédier

- Aucune

Transversalité avec les autres thèmes

- Non applicable

Opérations de communications conduites

- Aucune

Mobilisation de moyens additionnels ou complémentaires par le chef de file au service de l'action (financiers, humains, matériels, etc.)

Opération 6A.2 Accompagnement d'initiatives de ranching et de réensemencement

Synthèse du semestre écoulé

Pour l'action 6A2.1, concernant l'intégration de l'acceptabilité sociale dans la définition d'un cadre juridique pour des opérations d'aquaculture en mer, un contrat CPS GIE Océanide a été signé le 09 septembre 2020. Cette étude, portant sur la province Nord, vise a développer des outils juridiques pour mettre en place une concertation entre les opérateurs voulant s'installer sur une parcelle du Domaine Public Maritime et les différents usagers de cette zone. Sur les 5 volets de l'étude, la phase préparatoire (calibrage méthodologique / planning d'exécution) a été finalisée en décembre et a permis d'identifier les enjeux majeurs.

Pour l'action 6A.2.2, concernant le développement d'actions de ranching et réensemencement d'holothuries, un contrat liant la CPS et l'ADECAL a été signé le 01 décembre 2020. En province Nord, l'objectif est d'appuyer et de soutenir les autorités locales favorables à la mise en place de modèles de gestion pour des espèces spécifiques au sein de secteurs géographiques pré-identifiés (Bélep / Poum). Pour la province Sud, une prestation a été confié à Ginger Soproner par l'ADECAL pour proposer une méthode de suivi des ensemencements standardisées et réalisable par les équipes techniques projets.

Perspectives pour le semestre à venir

Pour l'action 6A2.1 la phase 1 de co construction des outils techniques, juridiques et de concertation / participation adaptés à l'implantation de projets aquacoles en mer va débuter au 1er trimestre. Puis les phases 2,3 et 4 permettront de co construire les scénarrii, de les évaluer in situ et d'aboutir à la rédaction de lignes directrices d'ici la fin de l'année 2021.

Pour l'action 6A.2.2, il est prévu de réaliser deux transferts de 5 000 holothuries de la ferme de Pointe Monot et de SODACAL pour ensemencer deux zones situées dans la ZCO entre la Foa et Moindou. Pour la province Nord, dès la réception du matériel (février 2021), il est prévu de construire deux enclos de 500 m² par site (Bélep et Poum) dans lesquels 2 000 individus seront mis en prégrossisement.

Modifications demandées en termes de programmation

Pas de modifications demandées à ce stade en termes de programmation

➢ Action 6A.2.1 Intégration de l'acceptabilité sociale dans la définition d'un cadre juridique pour des opérations d'aquaculture en mer

A renseigner

➢ Action 6A.2.2 Développement d'actions de ranching et réensemencement d'holoturies

Avancement de l'action :

- En concertation avec les provinces Sud et Nord, une proposition a été rédigée par le chef de file et soumise à la CPS en septembre 2020 en réponse à l'appel d'offres qu'il avait publié sur ce sujet ;
- Le contrat CPS 20-702 a été signé entre les deux partis le 01/12/2020
- Globalement, la méthode a été définie de manière standardisée pour chacun des sites qui seront ensemencés en respectant les étapes suivantes :

i) Description des caractéristiques spécifiques des sites ensemencés telles que l'emplacement géographique, le niveau d'immersion selon les marées, le type d'habitat et de sédiments ainsi que la présence ou l'absence de prédateurs;

ii) Réaliser un état initial des sites ensemencés pour quantifier l'impact réel des ensemencements. Le protocole d'échantillonnage sera mis à jour en se basant sur la bilbiographie existante et en s'appuyant sur le protocole développé dans le cadre de l'action PROTEGE 6B.2.1 "Evaluation des stocks d'holothuries à l'échelle pays".

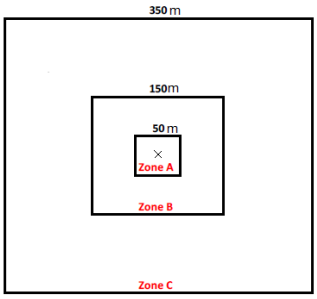
iii) Ensemencement des individus prégrossis sur les sites identifiés. Encore une fois, on s'assurera de standardiser i) la méthode de transport du site de prégrossissement au site d'ensemencement et ii) la période d'ensemencement et iii) la densité d'ensemencement pour chacun des scenarios.

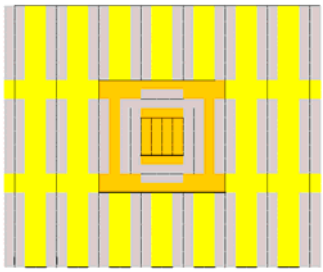
iv) Les suivis post ensemencement. Ces suivis standardisés pour chacun des scenarios seront réalisés de la sorte: T+1 jour, T+1semaine, T+1 mois, T+ 3 mois, T+6 mois et T+1an. Selon le suivi, de l'information sera recueillie sur i) le succès post ensemencement, ii) une estimation de la croissance des holothuries ensemencées et ultimement, iii) la contribution du stock ensemencé au recrutement naturel.

- Initiative PN : L'objectif global est d'appuyer et de soutenir les autorités locales favorables à la mise en place de modèles de gestion pour des espèces spécifiques au sein de secteurs géographiques pré-identifiés (Poum/Balabio ; Poindimié/Touho. Ainsi, il ressort deux secteurs géographiques où les parties prenantes locales ont sollicité l'appui du SMRA pour des besoins distincts :

- Fournir les outils adéquats pour autonomiser les acteurs de la commune de Belèp dans le cadre d'une gestion coutumière de différentes pêcheries telles que les holothuries ;
- Dynamiser une concertation participative à l'échelle de la province Nord pour alimenter la mise en place de réglementations spécifiques pour les pêcheries de perroquet à bosses et de vivaneaux profonds.

- Une prestation a été confié à Ginger Soproner en Octobre 2020 pour proposer une méthode de suivi des ensemencements standardisées et réalisable par les équipes techniques projets. Elle consiste en un quadrillage de la zone de suivi par la méthode des transects. La dynamique de dispersion des holothuries, modélisée par Purcell et al. (2006), a permis de définir une zone de suivi carrée, d'une surface de 12,25 ha autour du point d'ensemencement. Elle est divisée en 3 sous-zones concentriques (A, B et C) permettant une stratification autour du point de relâché. Le suivi est réalisé sur 30 transects de 2m de large, allant de 25 à 100m de long permettant d'observer environ 4% de la surface totale (figure 1).





A : zone de rejet principal *(0,25ha)*, **B** : zone de nurserie *(2ha)*, **C** : Zone tampon *(10h)*

Figue 1 : Schéma de la division en sous-zones A, B et C de la zone de suivi (gauche) et positionnement des transects (droite)

Perspectives pour le semestre à venir

Initiative PS :

- On prévoit de réaliser deux transferts de 5000 individus
- En 2020, nous profiterons des holothuries (poids moyen de 180g) fournies par les fermes de Pointe Monot et de SODACAL pour ensemencer deux zones situées dans la ZCO entre La Foa et Moindou
- Les moyens mobilisés et le temps homme seront comptabilisés dans le cadre des transferts
- Réaliser un T0 et les suivis post ensemencement sur les zones ciblées

Initiative PN :

- Dès la réception du matériel prévu en février 2021, il est prévu de construire deux enclos d'environ 500 m2 par site (x2) dans lesquels 2 000 individus seront mis en pré grossissement

- Réaliser un T0 sur les zones ciblées

Modifications demandées en termes de programmation

- Aucune

Chiffres clés illustrant la réalisation opérationnelle de l'action

- Nombre d'holothuries ensemencées : 10 000
- Nombre de suivis réalisés : 6
- La porteuse du projet de Touho dispose d'une concession de 70ha dont 11ha sont prioritaires car devraient être plus facilement surveillés

Acteurs conduisant l'action

- Comité de gestion de la ZCO
- Fermes de Point Monot et de SODACAL
- Marie-Renée Djibouti porteuse de projet à Touho
- Service technique de la DITTT et du SMRA ;
- Adecal Technopole
- Ginger Soproner

Difficultés rencontrées et mesures prises pour y remédier

- Possible fermeture de la SEA, donc remise en cause de la seconde année du projet

Transversalité avec les autres thèmes

- Non applicable

Opérations de communications conduites

- Aucune

Mobilisation de moyens additionnels ou complémentaires par le chef de file au service de l'action (financiers, humains, matériels, etc.)

- Aucun

Opération 6B.1 Evaluation de la pression de la pêche sur les ressources récifo-lagonaires

Synthèse du semestre écoulé

Pour l'action 6B.1.1, concernant l'évaluation et la caractérisation de la pêche non professionnelle rurale en Nouvelle Calédonie, le CEN (pole marin / IFRECOR) a contractualisé avec le consortium IRD / IAC / IFREMER / Dexen pour la réalisation de cette étude. La réunion de lancement a eu lieu le 03 Décembre, l'objectif étant de développer une méthode adaptée à la diversité des pratiques de pêches pour suivre et mesurer les prélèvements. Cette méthode sera appliquée sur 3 à 6 sites pilotes pour caractériser qualitativement et quantitativement la pêche non professionnelle (à ce stade 3 sites ont été identifiés : Thio, Touho et Lifou).

Perspectives pour le semestre à venir

Pour l'action 6B.1.1, la première phase sur 4 mois, va consister à réaliser une analyse bibliographique sur les 3 sites déjà identifiés, à élaborer la méthode d'enquête adaptée comprenant une liste hiérarchisée de sites d'étude. En amont de la réalisation des enquêtes, un atelier sera organisé afin de valider l'approche méthodologique et fixer les critères de priorisation des futurs sites pilotes. A noter que les résultats de cette étude viendront alimenter les données de l'Observatoire des pêches côtières.

Modifications demandées en termes de programmation

Pas de modifications demandées à ce stade en termes de programmation

➢ Action 6B.1.1 Evaluation de la pression de pêche sur les ressources récifo-lagonaires

Le découpage initial des actions au sein de cette opération n'est plus pertinent. Cette action est assimilable à l'action 6B2.2 et les actions du 6B3.

➢ Action 6B.1.3 Moyens innovants de suivi et de surveillance des zones de pêche isolée

Pas d'action encore réalisée. Ainsi, ce sujet a été traité lors de la tenue du sous-comité de pilotage en août 2020. Nous aurons ainsi plus de visibilité sur les perspectives de cette action lors du sous-comité de pilotage du premier Semestre 2021.

Opération 6B.2 Connaissance des ressources exploitées

Synthèse du semestre écoulé

Pour l'action 6B.2.1, le 08 septembre, un contrat a été signé entre l'ADECAL Technopole et Ginger / Soproner / Dexen (appuyé par un comité scientifique IRD IFREMER Université australienne de Southern Cross) pour réaliser une **étude des stocks d'holothuries**. La première étape consistait à une hiérarchisation des sites / zones en concertation avec les 3 provinces afin de proposer un dimensionnement cohérent. Cette phase a été restituée le 06 novembre et a permis l'identification de 9 zones d'échantillonnage dont 7 sur fonds PROTEGE (3 zones à Lifou, Balabio et Belep en province Nord et Nouméa et Thio en province Sud).
Le 22 décembre, un nouveau contrat a été signé avec le même consortium pour la réalisation de la phase opérationnelle de l'évaluation des stocks d'holothuries, avec une analyse de l'évolution des stocks (2005/2008 et 2020) avec de nouveaux sites de pêche dans chacune des provinces (PS : Thio et Iles des Pins, PN : Belep et Canala-Houailou, PIL : Maré Est et Nord). La phase préparatoire de dimensionnement et de validation de l'approche d'échantillonnage est en cours.

Pour l'action 6B.2.2, en Nouvelle-Calédonie, cette action consiste en une évaluation et une caractérisation de la pêche non professionnelle rurale. La proposition retenue a été déposée au Conservatoire des Espaces Naturels (CEN), qui est l'institution qui représente l'initiative IFRECOR en Nouvelle-Calédonie et qui pilotera cette action. Le consortium est constitué de Catherine Sabinot, chercheure à l'IRD et de membres de l'Institut Agronomique Néo-Calédonien (IAC), de l'IFREMER et de Dexen.
L'enjeu de l'étude est double pour apporter des informations directement utiles à la gestion et nourrir un observatoire des pêches à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie. Il s'agit :

- (1) de développer une méthode adaptée à la diversité des motivations et des pratiques de pêche existantes pour suivre et mesurer les prélèvements réalisés dans le cadre d'une pêche non-professionnelle marchande comme non-marchande en Nouvelle-Calédonie ;
- (2) d'appliquer cette méthode sur des sites pilotes pour caractériser qualitativement et quantitativement la pêche non-professionnelle

Trois sites pilotes seront couverts par l'étude qui impliquent de nombreuses parties prenantes (CEN, Adecal Technopole, Service technique de la DITTT, du SMRA et de la PIL, CPPNC, IRD / IREMER / DEXEN / IAC, CPS).

Perspectives pour le semestre à venir

Pour l'action 6B.2.1, après la phase préparatoire de dimensionnement et de validation de l'approche d'échantillonnage pour l'étude des stocks d'holothuries, la phase d'acquisition de données sur le terrain va débuter en avril 2021 pour 4 mois, avant la phase finale d'analyse et de traitement des données. A terme, les résultats de l'étude porteront sur une superficie de 1 500 Km² dont près de 500 km² dans la zone de Belep.

Pour l'action 6B.2.2, Plusieurs temps forts de l'étude sont prévus : Collecte et analyse bibliographique des 3 sites pilotes à l'étude (Thio, Touho et Lifou) ; Tenue d'un atelier pour valider l'approche méthodologique et fixer les critères de priorisation des futurs sites pilotes qui pourront être couverts dans le cadre d'une seconde phase de projet. Cette seconde phase sera pilotée par l'Observatoire des Pêches Côtières et devrait être lancée au second semestre de 2021 ; Consolidation des outils d'enquêtes ; Rencontres de présentations du projet et tenues d'enquêtes préparatoires sur les sites pilotes.

Modifications demandées en termes de programmation

Pas de modifications demandées à ce stade en termes de programmation

➢ Action 6B.2.1 Acquisition de connaissance scientifiques sur l'état des stocks, l'écologie et les traits de vie d'espèces halieutiques

Avancement de l'action :

Cette action comprend une seule sous actions :

1) Etude de stock holothuries

Le 08/09/2020, le contrat concernant « Définition concertée du projet » a été signé entre les deux parties. Les résultats attendus de ce mandat étaient de :

a. Réaliser un travail concerté avec chacune des trois provinces et le comité de suivi (ajuster le choix des sites, zones, objectifs, approches méthodologiques globales et rechercher un optimum coût/bénéfices) pour cibler les zones d'intérêt prioritaire ;
b. Restituer une synthèse hiérarchisant les sites/zones suivant une approche multicritères ;
c. Proposer un dimensionnement cohérent pour la phase opérationnelle du projet.

Ce mandat a été restitué le 06/11/2020 et le dimensionnement de la seconde phase est présenté en Annexe.

Pour le semestre à venir :

1- Etude de stock holothuries

- Engager la suite des opérations notamment le travail d'élaboration et de validation des modalités de mise en œuvre. Ce travail permettra d'engager le travail de segmentation des images par photo-interprétation permettant d'ajuster les superficies à échantillonner sur les zones retenues.

- La prestation se déroule en 4 étapes :
  - Etape A : - Collecte des données, Elaboration de la mise en œuvre et préparation de l'étape terrain ;
  - Etape Terrain : Echantillonnage ;
  - Etapes B&C : Analyse des données collectées, Estimation des stocks et restitution des livrables.

Les aspects opérationnels le prochains semestre 2021 sont présentés dans le document fourni en Annexe.

Modifications demandées en termes de programmation

Aucune

Chiffres clés illustrant la réalisation opérationnelle de l'action

- La densité d'échantillonnage est de 5T/km²
- L'étude est chiffrée à 27 M CFP
- La phase de terrain ainsi dimensionnée correspond à la mobilisation d'environ 217 ETP sur 61 jours de missions
- Superficies couvertes par les résultats de l'étude de 1500 km^2, dont environ 500 km^2 pour la zone de Belep.

Acteurs conduisant l'action

- Adecal Technopole
- Service technique de la DITTT, du SMRA et de la PIL;
- Iaora Export et Wigrial Mouzin ;
- Ginger Soproner, Dexen, Aquarium Fish
- IRD, IFREMER, Southern Cross University
- CPPNC

Difficultés rencontrées et mesures prises pour y remédier

- Dimensionnement de la seconde phase

Transversalité avec les autres thèmes

- Non applicable

Opérations de communications conduites

- Atelier d'échange régional sur ce sujet

Mobilisation de moyens additionnels ou complémentaires par le chef de file au service de l'action (financiers, humains, matériels, etc.)

- Mise à disposition de l'ALis, le navire océanographique de l'IRD pour 10 jours
- Participation de 4 techniciens pendant 15 jours des services techniques de la DITTT et du SMRA pour les échantillonnages

➢ Action 6B.2.2 Acquisition de connaissances techniques sur les modes d'exploitation des ressources halieutiques

Avancement de l'action :

Cette action comprend une seule sous actions :

1) Evaluation et la caractérisation de la pêche non professionnelle rurale en Nouvelle-Calédonie

La proposition retenue a été déposée au Conservatoire des Espaces Naturels (CEN), qui est l'institution qui représente l'initiative IFRECOR en Nouvelle-Calédonie. Le consortium est constitué de Catherine Sabinot, chercheure à l'IRD et de membres de l'Institut Agronomique Néo-Calédonien (IAC), de l'IFREMER et de Dexen. La prestation est décrite en Annexe.

Pour le semestre à venir

1) Evaluation et la caractérisation de la pêche non professionnelle rurale en Nouvelle-Calédonie

- Collecte et analyse bibliographique des 3 sites pilotes à l'étude (Thio, Touho et Lifou) ;
- Tenue d'un atelier pour valider l'approche méthodologique et fixer les critères de priorisation des futurs sites pilotes qui pourront être couverts dans le cadre d'une seconde phase de projet. Cette seconde phase sera pilotée par l'Observatoire des Pêches Côtières et devrait être lancée au second semestre de 2021 ;
- Consolidation des outils d'enquêtes ;
- Rencontres de présentations du projet et tenues d'enquêtes préparatoires sur les sites pilotes.

Modifications demandées en termes de programmation

Aucune

Chiffres clés illustrant la réalisation opérationnelle de l'action

- 3 sites pilotes seront couverts par l'étude
- L'étude est chiffrée à 10 M CFP et prise en charge par l'IFRECOR

Acteurs conduisant l'action

- CEN
- Adecal Technopole
- Service technique de la DITTT, du SMRA et de la PIL;
- CPPNC
- IRD, IFREMER, Dexen, IAC
- CPS

Difficultés rencontrées et mesures prises pour y remédier

- Restructuration du CEN qui engendre des délais significatifs

Transversalité avec les autres thèmes

- Non applicable

Opérations de communications conduites

- Aucun

Mobilisation de moyens additionnels ou complémentaires par le chef de file au service de l'action (financiers, humains, matériels, etc.)

- A définir en 2021

Opération 6B.3 Observatoire des pêches côtières

Synthèse du semestre écoulé

Pour l'action 6B.3.1, ce semestre a permis le lancement de 5 sous actions malgré le départ de la coordonnatrice. Pour pallier cette absence, l'ADECAL Technopole a sollicité le 22 décembre l'appui de l'œil pour fournir une assistance technique pour la conception et la création de la structure informatique de l'Observatoire des Pêches Côtières, intégrant les données des provinces. Depuis Aout 2020, l'Observatoire coordonne les échantillonnages biologiques d'espèces halieutiques d'importance sur des points de vente stratégiques avec l'appui de la province Sud et de la CPS. Deux points d'échantillonnage ont été déployés : i) hebdomadairement au marché de Port Moselle auprès de 4 pécheurs et i) l'UCPM de Lifou (démarrage le 21 octobre). A ce stade, 24 échantillonnages (dont 23 au marché de Port Moselle) ont été menés auprès de 4 pêcheurs professionnels, comprenant 4937 poissons de 97 espèces. Suite à un atelier avec les collectivités et la CPPNC tenu le 02 septembre, des indicateurs communs pour représenter la pêche professionnelle en Nouvelle-Calédonie ont été définis et permettront de dresser un bilan statistique des données 2019 de la pêche professionnelle.

Toujours dans l'objectif d'alimenter l'observatoire, un protocole de suivi du nombre d'holothuries séchés par espèce exporté a été mis en place le 09 Septembre en collaboration avec les deux seuls exportateurs d'holothuries de Nouvelle-Calédonie. Il s'agit donc d'un suivi régulier pour alimenter une base de données temporelle et par espèce. Les résultats permettront de disposer d'indicateurs de l'état de la ressource et serviront d'outils d'aide à la décision pour la mise en place de futures réglementations sur l'holothurie (dont celles liées à l'inscription CITES).

Enfin, le 06 Aout, la firme DEVNC, avec l'appui du groument des fermes aquacoles, a été mandaté pour moderniser le logiciel Stylog afin de les aquaculteurs disposent d'un outil adapté.

Perspectives pour le semestre à venir

Pour l'action 6B.3.1, concernant l'observatoire des pêches, la collaboration entre l'ADECAL et l'OEIL va se poursuivre afin de définir et mettre en place une structure informatique de l'Observatoire. Les échantillonnages vont s'intensifier sur les points de ventes actuels pour augmenter le nombre d'espèces commerciales échantillonnées tout en fixant des objectifs en cohérences avec les besoins des gestionnaires des pêches. Un bilan statistique pour les échantillonnages de 2020 sera produit et restitué aux pécheurs ainsi qu'aux gestionnaires. Parallèlement, tenant compte des indicateurs définis avec les collectivités et la CPPNC, un bilan statistique 2019 sur la pêche professionnelle sera transmis au 1er trimestre 2021. Le suivi mis en place sur les exportations d'holothuries va également se poursuivre en lien avec les deux exportateurs calédoniens. Enfin, une fois la moderniser le logiciel Stylog réalisée, la DEVNC assura la formation et l'accompagnement des aquaculteurs à l'utilisation de l'outil.

Modifications demandées en termes de programmation

Pas de modifications demandées à ce stade en termes de programmation

➢ Action 6B.3.1 Mise en place d'un observatoire des pêches côtières

Avancement de l'action :

Cette action comprend cinq (5) sous actions :

<u>1-Echantillonnage biologique des produits de la mer aux points de vente stratégiques</u>

Depuis août 2020, l'Observatoire des Pêches Côtières coordonne les échantillonnages biologiques d'espèces halieutiques d'importance sur des points de vente stratégiques. Deux points d'échantillonnage ont été déployés : i) le marché de Port Moselle et i) l'UCPM de Lifou

2- Bilan statistiques 2019 sur la pêche professionnelle

Un atelier avec les collectivités et la CPPNC a été tenu le 02/09/2020 pour définir les futurs indicateurs communs pour représenter la pêche professionnelle en Nouvelle-Calédonie. Ces indicateurs constitueraient le socle qui serait ensuite transmis à la DAM dans le cadre de sa publication annuelle ainsi que pour une première publication de l'OPC.

3- Mise en place des suivis des exportations d'holothuries

En collaboration avec les deux seuls exportateurs d'holothuries de Nouvelle-Calédonie, un protocole de suivi du nombre d'individus séchés par espèce exporté a été mis en place le 09/11/2020 ;

4- Définition et mise en place de la structure informatique de l'OPC

Chacun des services informatiques provinciaux ont transmis leur accord de faciliter la transmission de leurs données relatives à la pêche professionnelle à l'OPC : la province Sud utilisera le logiciel de saisie de données Bip Bip et a confirmé qu'elle mettrait à disposition, à très court terme, un portail de saisie Bip Bip pour la Province des îles qui pourra dès 2021 être opérationnel. De son côté, la Province Nord poursuivra la saisie des données via son logiciel Badope.

5- Modernisation Stylog phase 2

La firme DEVNC a été sélectionnée pour réaliser cette prestation le 06/08/2020. Elle est appuyée étroitement par le Groupement des Fermes Aquacoles (GFA) ;

Pour le semestre à venir

1-Echantillonnage biologique des produits de la mer aux points de vente stratégiques

- Poursuivre les échantillonnages sur les points de ventes actuels ;
- Augmenter l'effort d'échantillonnage et le nombre de points de ventes (Ouvéa et Koumac) ;
- Augmenter le nombre d'espèces commerciales échantillonner à plus de 50 individus, particulièrement les crustacées ;
- Fixer des objectifs d'échantillonnage cohérents avec les besoins des gestionnaires des pêches ;
- Produire un bilan statistique pour les échantillonnages de 2020 au port Moselle ;
- Restituer le bilan statistique du port Moselle aux pêcheurs/vendeurs impliqués ainsi qu'aux gestionnaires.

2- Bilan statistiques des données 2019 sur la pêche professionnelle

Depuis l'absence de la coordonnatrice de l'OPC, François Prioul, le coordonnateur du Programme des pêches hauturières, a piloté cette action. L'ensemble des données relatives aux indicateurs retenus a été récupéré et une publication préliminaire est prévue pour février 2021.

3- Mise en place des suivis des exportations d'holothuries

Depuis l'absence de la coordonnatrice de l'OPC, le suivi de ces échantillonnages sont assurés par l'animateur PROTEGE et par les deux exportateurs calédoniens.

4- Définition et mise en place de la structure informatique de l'OPC

Depuis l'absence de la coordonnatrice de l'OPC, l'ŒIL a été officiellement sollicité, depuis le 22/12/2020, pour fournir une assistance technique pour la conception et la création du méta info-centre de l'Observatoire des Pêches Côtières, ainsi que ses interrelations.

Cet appui est structuré en deux phases :

- Phase 1 - Proposer différents scénarios techniques pour la mise en place de l'Observatoire ;
- Phase 2 - Mise en œuvre

5- Modernisation Stylog phase 2

Poursuivre l'écriture et le développement des spécifications fonctionnelles, le développement des spécifications, la mise en place de rapport et la formation et l'accompagnement de l'outil auprès des aquaculteurs.

Modifications demandées en termes de programmation

Aucune

Chiffres clés illustrant la réalisation opérationnelle de l'action

-- 24 échantillonnages conduits sur 4 pêcheurs professionnels réguliers ont mené à l'échantillonnage de 4937 poissons de 97 espèces, dont plus de 9 espèces avec au moins 50 spécimens mesurés ;
Les secteurs de la pêche récifo-lagonaire représente en 2019 un chiffre d'affaires déclaré à la première vente d'environ 597 millions de francs CFP pour un volume global de production de près de 936 tonnes
- La production totale annuelle déclarée sur la période 2016-2019 est en nette augmentation, environ +48%.
- Les autorisations délivrées par l'ensemble des trois provinces pour la pratique de la pêche embarquée sont au nombre de 475
- Les autorisations de pêche spéciale concernent les espèces d'intérêt pour lesquelles un suivi de l'effectif des pêcheurs professionnels a été jugé nécessaire. Délivrées par la province sud et la province nord, elles sont au nombre de 824
- Près des trois quarts des embarcations professionnelles de Nouvelle-Calédonie sont en aluminium. Le reste constitue un panel de navires en fibre ou en bois
- La majeure partie des navires de pêche professionnelle (70%) ont une taille inférieure à 6m. Le reste des navires se situe pour 13% entre 6 et 7m et pour 9% au-delà de 7m. Pour 8% des navires professionnels déclarés la catégorie de taille n'est pas connue
- Le nombre de professionnels embarqués à la pêche récifo-lagonaire (marins et patrons pêcheurs) est de 515 sur l'ensemble de territoire
- 2 suivis des exportations d'holothuries ont été effectués
- Un contrat de 2,5 M CFP a été octroyé à l'ŒIL pour la sous action no.4
- 40% des spécifications fonctionnelles ont été écrites

Acteurs conduisant l'action

- Adecal Technopole
- Service technique de la DITTT, du SMRA et de la PIL;
- CPPNC, GFA
- Iaora Export et Wigrial Mouzin ;
- CPS

Difficultés rencontrées et mesures prises pour y remédier

- Départ en congé maternité de la coordonnatrice

Transversalité avec les autres thèmes

- Non applicable

Opérations de communications conduites

- Participation dans un reportage sur la pêche côtière, France 3

Mobilisation de moyens additionnels ou complémentaires par le chef de file au service de l'action (financiers, humains, matériels, etc.)

- Mise à contribution de François Piroul à l'Observatoire des Pêches Côtières, pour 0,3 ETP par mois depuis novembre 2020.

Opération 6C.1 Définition de schémas directeurs pêche et aquaculture durables

Synthèse du semestre écoulé

En Nouvelle-Calédonie, l'action 6C.2.1 n'a pas démarrée.

Perspectives pour le semestre à venir

La définition de cette action 6C.1.1 sera abordée lors de la tenue du prochain sous-comité de pilotage en février 2021 permettant plus de visibilité sur les perspectives de cette action.

Modifications demandées en termes de programmation

Pas de modifications demandées à ce stade en termes de programmation

➢ Action 6C.1.1 Fourniture des éléments et accompagnement pour l'élaboration d'un schéma directeur pêche et aquaculture

En Nouvelle-Calédonie, l'action 6C.2.1 n'a pas démarrée.

Résultat attendu 7 :

7 **Les produits de la pêche et de l'aquaculture sont valorisés dans une démarche de développement durable.**

Activité 7A – DU LAGON A L'ASSIETTE

Opération 7A.1 Diagnostic et élaboration des cadres stratégiques de renforcement de la durabilité des systèmes alimentaires

Synthèse du semestre écoulé

A la demande du COPIL en avril 2020, l'équipe PROTEGE a travaillé avec les chefs de file des Thèmes 1 et 2 aux diagnostics des systèmes alimentaires et à des recommandations pour les améliorer dans les différents PTOM. Il est ainsi prévu une refonte des activités 3A et 7A.

En Nouvelle-Calédonie comme en Polynésie française, l'opération vise la réalisation d'études de marché et de faisabilité technico-économiques sur des espèces, des techniques et des produits de la mer non consommés. Ces deux PTOM ont souhaité, dans un souci d'efficacité, agréger cette opération à la valorisation des produits consommés de la mer (Opération 7A.1).

Le contrat de service a été signé avec l'ADECAL Technopole et la CPS le 01 décembre pour des valorisations innovantes et durables des produits marins en Nouvelle-Calédonie.

Perspectives pour le semestre à venir

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

Modifications demandées en termes de programmation

Il est ainsi prévu une refonte des activités 3A et 7A.

➢ Action 7A.1.1 Diagnostic et état des lieux de la durabilité des systèmes alimentaires des PTOM

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

➢ Action 7A.1.2 Elaboration des cadres stratégiques de renforcement de la durabilité des systèmes alimentaires (PAT)

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

Opération 7A.2 Appui et soutien aux initiatives de renforcement de la durabilité alimentaire

Synthèse du semestre écoulé

A la demande du COPIL en avril 2020, l'équipe PROTEGE a travaillé avec les chefs de file des Thèmes 1 et 2 aux diagnostics des systèmes alimentaires et à des recommandations pour les améliorer dans les différents PTOM. Il est ainsi prévu une refonte des activités 3A et 7A.

En Nouvelle Calédonie, seule l'opération d'appui et de soutien aux initiatives de renforcement de la durabilité alimentaire 7A.2.2 a été lancée. Un contrat a été signé entre l'ADECAL Technopole et la CPS le 01 décembre pour des valorisations innovantes et durables des produits marins en Nouvelle-Calédonie. Deux volets vont ainsi être mis en œuvre : (i) un diagnostic et une analyse technico-économique des produits et coproduits de la mer ; (ii) une identification de projets de valorisation innovants et durables inscrits dans une démarche RSE et un accompagnement et un développement d'initiatives innovantes, durables et structurantes. Dans ce cadre, une restitution préliminaire sur l'analyse et la synthèse des tentatives de valorisation des produits consommés et et non consommés a été réalisée en novembre par l'Agence Rurale. Parallèlement, l'ADECAL Technopole a lancé, en lien avec la SOPAC / le CRITT Agro-alimentaire de la Rochelle / le pôle agroalimentaire ADECAL, une étude de faisabilité technico-économique pour proposer des stratégies d'investissement relative à la réduction des déchets et des volumes d'emballage utilisés dans les produits vendus localement et à l'exportation pour les produits de la SOPAC (crevettes calédoniennes).

Perspectives pour le semestre à venir

En Nouvelle Calédonie, sur l'opération 7A.2, durant le semestre 5, il est attendu : (i) la restitution finale de l'analyse de la situation et la synthèse des tentatives de valorisation des produits consommés et non, (ii) la définition des termes de référence pour le benchmark exhaustif des pistes de valorisations, (iii) la restitution de l'étude de faisabilité technico-économique de nouveau conditionnements biodégradables pour la crevette calédonienne, (iiii) la publication d'un appel à manifestation d'intérêt pour des porteurs de projets de valorisation innovante et durable des produits marins ainsi que l'accompagnement de certaines initiatives.

Modifications demandées en termes de programmation

Pas de modifications demandées à ce stade en termes de programmation

➢ Action 7A.2.1 Développement des filières de valorisation de la mer consommés (NC)

Avancement de l'action :

- En concertation avec les collectivités et les associations professionnelles, une proposition a été rédigée par le chef de file et soumise à la CPS en septembre 2020 en réponse à l'appel d'offres qu'il avait publié sur ce sujet ;
- Le contrat CPS 20-703 a été signé entre les deux partis le 01/12/2020
- La proposition est structurée selon deux volets et inclue les réalisations suivantes :

Volet 1 : Diagnostic et analyse technico-économique des produits et coproduits de la mer.

- Analyse de la situation et synthèse des tentatives de valorisation des produits consommés et non-consommés, en cours de réalisation par la firme Auclair Dupont et financée par l'Agence Rurale. Une restitution préliminaire a eu lieu en novembre 2020.
- Un benchmark exhaustif des pistes de valorisation
- Une étude de marché local

- Une étude de faisabilité technico-économique des scénarios retenus de valorisation des produits de la mer.

Volet 2 : Identification de projets de valorisation innovants et durables inscrits dans une démarche RSE et accompagnement et développement d'initiatives innovantes, durables et structurantes.

- Etude de faisabilité technico-économique pour proposer des stratégies d'investissement relative à la réduction des déchets et des volumes d'emballage utilisés dans les produits vendus localement et à l'exportation pour les produits de la SOPAC. Les termes de référence de projet ont été rédigé et le CRITT a été sélectionné pour coréaliser la mise en œuvre avec le Pôle Agroalimentaire du chef de file

Pour le semestre à venir

Pour le volet 1 :

- Restitution finale de l'analyse de la situation et synthèse des tentatives de valorisation des produits consommés et non-consommés
- Définition des termes de référence pour le benchmark exhaustif des pistes de valorisations et démarrage de sa réalisation

Pour le volet 2 :

- Restitution de l'étude de faisabilité technico-économique de nouveau conditionnements biodégradables pour la crevette calédonienne
- Baliser et publier un appel à manifestation d'intérêt pour des porteurs de projets de valorisation innovante et durable des produits marins et d'accompagner certaines initiatives

Modifications demandées en termes de programmation

- Aucune

Chiffres clés illustrant la réalisation opérationnelle de l'action

- Nombre d'espèces ciblées : 10

Acteurs conduisant l'action

- AITPH et CPPNC
- DITT, SMRA, PIL ;
- Agence Rurale
- SOPAC
- Adecal Technopole

Difficultés rencontrées et mesures prises pour y remédier

- Aucune

Transversalité avec les autres thèmes

- Lien à créer avec le Thème 1 pour valoriser les produits marins vers des provendiers locales.

Opérations de communications conduites

- Aucune

Mobilisation de moyens additionnels ou complémentaires par le chef de file au service de l'action (financiers, humains, matériels, etc.)

- Aucun

Opération 7A.3 Soutien aux produits marins locaux dans la restauration collective

Synthèse du semestre écoulé

A la demande du COPIL en avril 2020, l'équipe PROTEGE a travaillé avec les chefs de file des Thèmes 1 et 2 aux diagnostics des systèmes alimentaires et à des recommandations pour les améliorer dans les différents PTOM. Il est ainsi prévu une refonte des activités 3A et 7A.

Perspectives pour le semestre à venir

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

Modifications demandées en termes de programmation

Il est ainsi prévu une refonte des activités 3A et 7A.

➢ Action 7A.3.1 Animation du réseau de chefs de cantines

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

➢ Action 7A.3.2 Création de recettes à base de produits locaux

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

➢ Action 7A.3.3 Formation et sensibilisation des professionnels et du grand public sur les caractéristiques, l'utilisation et la valorisation des produits locaux

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

Opération 7A.4 Contribution aux initiatives régionales sur le triptyque Agriculture-Alimentation-Santé

Synthèse du semestre écoulé

A la demande du COPIL en avril 2020, l'équipe PROTEGE a travaillé avec les chefs de file des Thèmes 1 et 2 aux diagnostics des systèmes alimentaires et à des recommandations pour les améliorer dans les différents PTOM. Il est ainsi prévu une refonte des activités 3A et 7A.

Perspectives pour le semestre à venir

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

Modifications demandées en termes de programmation

Il est ainsi prévu une refonte des activités 3A et 7A.

➢ Action 7A.4.1 Organisation de symposiums régionaux dans chacun des 3 PTOM

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

➢ Action 7A.4.2 Partage et capitalisation des bonnes pratiques alimentaires avec l'ensemble des partenaires de la chaîne de valeur des 3 PTOM et des pays ACP

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

Activité 7B – VALORISATION DURABLE DES PRODUITS ET COPRODUITS DE LA MER NON CONSOMMES

Opération 7B.1 Réalisation d'études technico-économiques sur la valorisation des produits de la pêche non consommés

Synthèse du semestre écoulé

En Nouvelle-Calédonie comme en Polynésie française, l'opération vise la réalisation d'études de marché et de faisabilité technico-économiques sur des espèces, des techniques et des produits de la mer non consommés. Ces deux PTOM ont souhaité, dans un souci d'efficacité, agréger cette opération à la valorisation des produits consommés de la mer (Opération 7A.1).

Le contenu des opérations a été défini au cours des deuxième et troisième trimestres 2020. Le contrat de service a été signé avec l'ADECAL Technopole et la CPS le 01 décembre pour des valorisations innovantes et durables des produits marins en Nouvelle-Calédonie.

Perspectives pour le semestre à venir

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

Modifications demandées en termes de programmation

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

➢ Action 7B.1.1 Etudes pour la valorisation des produits de la mer consommés non consommés

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

➢ Action 7B.2.1 Appui à la recherche et au développement de filières de valorisation des produits non consommés

Le contenu des opérations a été défini au cours du 1er trimestre 2021.

Résultat attendu 8 :

8 **Des outils opérationnels, de coordination et d'accompagnement sont mis en place pour renforcer et pérenniser la coopération inter-PTOM et PTOM/ACP.**

Activité 8A – COORDINATION ET ANIMATION TERRITORIALES

Opération 8A.1 Animation, suivi et coordination des activités

Synthèse du semestre écoulé

En Nouvelle-Calédonie, l'opération 8A.1 consiste à assurer l'animation, la coordination et le soutien à la mise en œuvre des activités du thème Pêche Aquaculture en Nouvelle-Calédonie. Pour assurer cette mission, le chef de file ADECAL Technopole a recruté et mobilise un animateur, placé sous sa responsabilité. La gouvernance est assurée par 3 sous-comités de pilotage (un par résultat attendu) et par un comité de pilotage thème Pêche NC, qui ont été mis en place par l'ADECAL Technopole. Le sous-comité de pilotage « Pêche côtière » s'est tenu le 20 aout et a acté de solliciter l'enveloppe régionale de 10,7 M CFP pour palier à un manque à combler pour financer l'étude de stock holothuries. Le sous-comité de pilotage « Aquaculture » s'est tenu le 28 aout et a acté que l'action « fonds de bassins d'élevage de crevette » était prioritaire (2 actions ont été lancée). Le sous-comité de pilotage « Valorisation des produits marins » s'est tenu le 20 aout. Le comité de pilotage « Thème 2 NC » s'est tenu le 02 septembre dont les conclusions sont notamment : (i) toutes les actions relatives à la mise en place et au fonctionnement du démonstrateur commercial piscicole sont décalées d'une année ; (ii) toutes les actions relatives à la production de naissains d'huîtres de roche en écloserie et en grossissement sont décalées d'une année ainsi que les objectifs de production de 50 000 et de 100 000 naissains.

Les activités de coordination du projet se déroulent en continue durant toute la période. Durant ce semestre, près de 80 rencontres avec les collectivités et 50 avec les organisations professionnelles ont permis d'animer les 19 actions en cours sur ce thème en Nouvelle-Calédonie.

En termes de mise en œuvre, pour le R.A. 5 « Aquaculture », 10 actions sont en cours de réalisation lors du 2e semestre 2020, dont 4 actions qui ont été initiées lors de ce semestre. Pour le R.A. 6 « Pêche Côtière », 7 actions sont en cours de réalisation lors du 2e semestre 2020, dont 5 actions qui ont été lancées lors de ce semestre. Pour le R.A. 7 « Valorisation des produits marins », 2 ont été officiellement lancées lors du 2e semestre 2020. Ainsi, durant ce semestre, 6 contrats de service ont été signés pour un total de 6 M CFP et 6 missions en Province Nord et 1 mission en Province des Îles (Ouvéa et Lifou) ont été réalisées pour coordonner les actions et rencontrer les services des pêches des collectivités.

En termes de transversalité, une réunion entre les animateurs PROTEGE a eu lieu 29/09, et avait pour but de dispenser une formation à la communication, et notamment aux bonnes pratiques photo et vidéo ; et permettre d'affiner les plans de communication de chaque thème.

A noter aussi qu'en terme de communication / visibilité, un reportage TV, tourné le 01 octobre, sera diffusé sur France 3 sur l'échantillonnage au Marché de Port Mozelle. Sur l'observatoire des pêches côtières, un article doit paraitre dans les nouvelles calédoniennes et une interview TV sur Calédonia a été réalisée le 15 octobre. De plus, l'Observatoire et ses objectifs ont été présentés le 06 Juillet lors des journées de la mer qui ont réuni plus de 80 personnes. Enfin, le 05 octobre, un reportage sur les projets aquacoles de Nouvelle-Calédonie a été tourné le 05 Octobre.

Perspectives pour le semestre à venir

En Nouvelle-Calédonie, durant le semestre 5, il est prévu la tenue des sous-comités de pilotage et du COPIL Pêche NC lors du 1er trimestre 2021. En plus d'assurer l'animation et la coordination des 19 actions en cours, de nouvelles actions vont être lancées : Lancement des actions définies pour les opérations 6A.1.1 et 6A.2.2 (Lancement de l'AVP pour un animateur en co-gestion des ressources en PS ; Ensemencements d'holothuries issues de la ferme SODACAL à Ouana et

à Touho) et 7A et 7B (Sélection des prestataires et réunion de lancement du benchmark sur les voies de valorisation des produits marins ; Définition des critères pour l'AMI).

Modifications demandées en termes de programmation

Pas de modifications demandées à ce stade en termes de programmation

➢ Action 8A.1.1 Coordination et appui à la mise en œuvre des activités du thème pêche côtière et aquaculture

Avancement de l'action :

La structure de gouvernance du Thème 2, mise en place par le chef de file, permet de tenir trois sous-comités de pilotage (un par résultat attendu) qui se rattachent à un comité de pilotage. Ainsi,

- Pour le R.A. 5 « Aquaculture », 10 actions ont été cours de réalisation lors du 2e semestre 2020, dont 4 actions qui ont été initiées lors de ce semestre.
- Pour le R.A. 6 « Pêche Côtière », 7 actions ont été en cours de réalisation lors du 2e semestre 2020, dont 5 actions qui ont été lancées lors de ce semestre.
- Pour le R.A. 7 « Valorisation des produits marins », 2 ont été officiellement lancées lors du 2e semestre 2020
- 6 contrats de service ont été signés pour un total de 6 M CFP.
- 6 missions diverses en Province Nord et 1 mission en Province des Îles (Ouvéa et Lifou) ont été réalisées pour coordonner les actions en cours et rencontrer les homologues des collectivités.
- Un travail régulier a également été réalisé pour renseigner l'équipe PROTEGE sur les diverses avancées du Thème 2.

- Le sous-comité de pilotage « Pêche Côtière » s'est tenu le 20/08/2020. L'ensemble des actions ont été traitées et certains remaniements budgétaires ont été réalisés selon les nouvelles priorités. Il a été également acté de solliciter l'enveloppe régionale de 10,7 M CFP pour palier à un manque à combler pour financer l'étude de stock holothuries.

- Un calendrier global de réalisation a été présenté pour ce résultat attendu. Le compte rendu de la rencontre est fourni en Annexe.

	définition action								
	réalisation								
	fermeture								
	contrat CPS								
année	**2020**							**2021**	
mois	6	7	8	9	10	11	12	1	2
observatoire :	plan stratégique, logo								
-données conso et existantes		requête Isee							
-convention données			rédaction						
-CC BD/indicateurs				concertation-rédaction		AO		fiche de peche 2.0	
étude stocks holothuries	AO			début					
étude usages	AO								
échantillonnage biologique	Lifou		Moselle, BDM						
étude maturité sexuelle poissons						AO ?			
étude maturité sexuelle holot				holothuries	AO				
schéma directeur pêche aqua									
étude poids filière pêche									
gestion participative									

- Le sous-comité de pilotage « Aquaculture » s'est tenu le 28/08/2020. L'ensemble des actions ont été traitées et aucun remaniement budgétaire n'a été proposé puisque le niveau de décaissement est inférieur à 30% de l'enveloppe dédiée.

- Il a été convenu que le dossier « fonds de bassins d'élevage de crevette » est prioritaire. Deux actions ont été lancées dans ce sens.
- 2 contrats de service ont été signés.

- Un calendrier global de réalisation a été présenté pour ce résultat attendu. Le compte rendu de la rencontre est fourni en Annexe.

	2020	2020	2020	2020	2020	2020
Mois	7	8	9	10	11	12
A- Expérimentations élevages						
visites, expertise externe, etc				Stage Julien Gloria Maris		
Production huitre roche		Larvaire CTA	Nurserie?		Acquisition matériel nurserie	
Grossissement, site, suivi					1	
Autres co-culture						
AEL Phase 1		Lancement Proje	Cluster	tests imagerie et lixiviation	Livrable	
Chaulage BLF		achat chaux	1ere application		2e application	Remplissage bassin/Ensemencement
Stylog	Lancement					
B- Démonstrateurs commerciaux						
démo piscicole			TDR/AO	proposition scénarios	choix	ICPE/etude impact
démo microalgue			Livrable phase 1/ lancement phase 2-3			
B- Acceptabilité sociale cadre juridique aquacole		sélection prestataire et lancement etude				

- Le sous-comité de pilotage « Valorisation des produits marins » s'est tenu le 20/08/2020. L'ensemble des actions potentielles ont été présentées et actées. Elles ont donc été reprises dans le cadre de la proposition que le chef de file a soumise à la CPS en septembre 2020. Le compte rendu de la rencontre est fourni en Annexe. 1 contrat de service a été signé.

- Le comité de pilotage « Thème 2 » s'est tenu le 02/09/2020. Les principaux constats pour l'ensemble de la thématique furent :

- Toutes les actions (cf. actions 6-8-11) relatives à la mise en place et au fonctionnement du démonstrateur commercial piscicole sont décalées d'une année ;
- Toutes les actions (cf. actions 2-9) relatives à la production de naissains d'huîtres de roche en écloserie et en grossissement sont décalées d'une année ainsi que les objectifs de production de 50 000 et de 100 000 naissains
- L'enveloppe relative aux Visites, appui technique et scientifique, veille technologique, expertise externe n'a pu être exploitée à ce jour (COVID-19) ;
- Les opérations non contractualisées (5A.2, 5A.3, 5B.2, 6A.2) peinent à être bien définies et mises en opération ;
- Compte tenu des différents points soulevés concernant la capacité de mise en œuvre du projet (réalités budgétaires/ressources humaines), le COPIL Thème pêche convient que le chef de file fasse l'exercice de proposer de nouveaux montages opérationnels et financiers qui puissent intégrer la prise en charge de ressources humaines supplémentaires dans le cadre des contrats existants et à venir et le financement de certaines actions supports des centres techniques que les réductions actuelles des dotations budgétaires fragilisent.

Perspectives pour le semestre à venir

- Tenue des sous comités de pilotage et du COPIL Thème 2 en février 2021
- Poursuite des missions d'animation dont une à Maré en février 2021
- 4 actions sont en attente d'être lancées lors du prochain semestre ;
- Signature de 4 contrats de service ;
- Poursuivre le travail d'animation et de coordination opérationnelle pour les 19 actions en cours ;
- Poursuivre la définition de nouvelles sous actions pour les résultats attendus 5, 6 et 7 ;
- Participer aux différentes rencontres territoriales et régionales qui concernent le thème 2 ;
- Augmenter le nombre de communications en lien avec la thématique.

Modifications demandées en termes de programmation

- Aucune spécifiquement à cette action

Chiffres clés illustrant la réalisation opérationnelle de l'action

- Missions en NC : 15
- Opérations de communications : 5
- Rencontres régionales : 4
- Rencontres avec les collectivités : 80
- Rencontres avec les organisations professionnelles : 50
- Actions en cours : 19
- Budget dépensé au cours de cette période : 18 M CFP

Acteurs conduisant l'action

- Adecal Technopole

Difficultés rencontrées et mesures prises pour y remédier

- Aucune

Transversalité avec les autres thèmes

- Lien à créer avec les autres thèmes

Opérations de communications conduites

- Les actions de communication sont décrites dans le fichier des StatsPROTEGE.xls

Mobilisation de moyens additionnels ou complémentaires par le chef de file au service de l'action (financiers, humains, matériels, etc.)

- Mise à disponibilité d'une voiture pour les déplacements sur le territoire : 2000 km