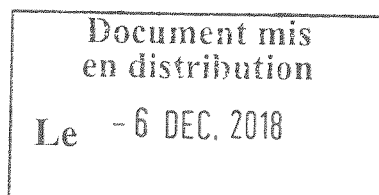


**ASSEMBLÉE
DE LA
POLYNÉSIE FRANÇAISE**

Commission des ressources marines,
des mines et de la recherche

Papeete, le - 6 DEC. 2018

170-2018



RAPPORT

relatif à un projet de délibération portant approbation du projet de convention relative à l'étude intitulée « Évaluation de la faisabilité d'une nouvelle filière aquacole des éponges aux Tuamotu »,

présenté au nom de la commission des ressources marines, des mines et de la recherche,

par Monsieur le représentant Angélo FREBAULT

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs les représentants,

Par lettre n° 7801/PR du 16 novembre 2018, le Président de la Polynésie française a transmis aux fins d'examen par l'assemblée de la Polynésie française, un projet de délibération portant approbation du projet de convention relative à l'étude intitulée « Évaluation de la faisabilité d'une nouvelle filière aquacole des éponges aux Tuamotu ».

1. Les objectifs du projet REDAME

Depuis quelques années, le secteur de l'aquaculture a été relancé par le Pays. Les projets menés en Polynésie française par l'Unité Mixte de Recherche Écosystèmes Insulaires Océaniques (UMR EIO) ont permis d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel des archipels et d'identifier de nouvelles ressources valorisables.

Les travaux de recherche menés en 2011 au sein de l'UMR-EIO a permis de mettre en avant la variété d'éponge *Dactylospongia metachromia*, particulièrement abondante dans les îles Tuamotu (*Tikehau, Rangiroa, Toau, Fakarava et Makemo*), constituant une source de deux molécules qu'elle produit naturellement en quantité notable : l'ilimaquinone et son épimère, le 5-*epi*-ilimaquinone.

Ces molécules ont été transformées chimiquement et les produits obtenus peuvent être valorisés dans le domaine de la santé. Aussi, afin d'envisager un développement de ces produits, les études de la ressource naturelle et de sa production durable sont nécessaires et envisagées dans le projet REDAME (*étude de la Ressource en éponge Dactylospongia MEtachromia pour une production durable*).

Ce projet de développement d'une nouvelle filière halieutique durable et de sa valorisation a donc pour objectifs d'une part de caractériser la ressource naturelle disponible et de tester la faisabilité d'une production maîtrisée de cette éponge par aquaculture sur lignes immergées sur des atolls des îles Tuamotu. Il s'agit alors de la mettre en culture, d'étudier sa physiologie, de suivre sa croissance et d'analyser sa composition chimique. D'autre part, il a également pour objectif de proposer une méthodologie d'extraction respectueuse de l'environnement afin de pouvoir réaliser ultérieurement un transfert technologique pour l'extraction des molécules.

Dans ce contexte, la Direction des ressources marines et minières (DRMM) a soutenu le projet REDAME financé par le volet « recherche et innovation » du Contrat de projets État-Pays 2015-2020. Ce projet s'inscrit dans la perspective de développement d'une économie bleue en Polynésie française et dans les thématiques du Schéma directeur de la recherche et de l'innovation (SDRI 2015-2025).

2. Le projet de convention

L'Université de la Polynésie française (UPF), en partenariat avec l'Institut de Recherche et de Développement (IRD) au sein de l'UMR EIO et en collaboration avec la DRMM, pilotent le projet REDAME, financé sur trois ans pour un montant global de plus de 81 millions F CFP, dont plus de 41 millions F CFP par l'UPF, 30 millions F CFP par le Contrat de projets et 10 millions F CFP par la DRMM.

Le présent projet de convention a pour objet notamment de contribuer à l'évaluation des conditions de production de l'éponge *Dactylospongia metachromia* et de ses composés organiques ciblés. La participation de la DRMM à cette étude par un cofinancement d'un montant de 10 millions F CFP et par le suivi de l'étude de faisabilité technico-économique fait l'objet de cette convention de collaboration.

L'UPF aura notamment pour mission le suivi environnemental et l'étude écophysiological de l'éponge, la coordination de l'étude et des travaux sur sites mais aussi l'analyse et la synthèse des données issues de la production naturelle et aquacole d'éponges. Elle devra pour ce faire rendre 3 rapports de travaux dont le rapport final qui devra être fourni au plus tard le 30 novembre 2020.

Afin de pouvoir mieux déterminer les sites les plus favorables aux prélèvements et les méthodes les plus performantes, l'IRD devra réaliser différentes analyses sur les composés organiques et contribuer également à la rédaction des rapports.

La DRMM devra assurer l'information auprès des autorités locales, des pêcheurs et de la population des îles ciblées pour les travaux sur sites ainsi que l'appui à l'obtention des autorisations administratives requises (*concession maritime, etc.*) et aux missions de terrain. Elle aura également à sa charge les informations et documents administratifs et techniques nécessaires à la réalisation de cette étude.

Le projet de convention doit prendre effet le 1^{er} décembre 2018 pour s'achever le 15 décembre 2020.

3. Travaux en commission

L'examen du dossier par la commission des ressources marines, des mines et de la recherche, le 30 novembre 2018, a été l'occasion pour ses membres d'obtenir des précisions sur l'intérêt des recherches sur les éponges, qui réside dans leur capacité à synthétiser des molécules spécifiques, ce dont d'autres organismes ne sont pas capables.

Les éponges *Dactylospongia metachromia* étant concentrées géographiquement dans certaines îles des Tuamotu, le choix des atolls de Rangiroa et Tikehau a été guidé par les facilités qu'ils apportent en termes de desserte aérienne. Il a été précisé que le maire serait saisi afin de déterminer les sites de recherches les plus propices à la réalisation de l'étude et éviter toute perturbation des activités locales.

La première phase de l'étude a pour objectif de connaître les facilités de reproduction de l'éponge, la rapidité de sa croissance et sa biologie, ainsi que la rentabilité d'une exploitation éventuelle de cette ressource. La deuxième phase du projet consistera quant à elle en l'extraction des molécules actives, en Polynésie française même. Le faible impact environnemental lié à la culture de l'éponge a par ailleurs été affirmé.

La culture de cette variété d'éponge étant inédite dans le monde et relativement simple à mettre en œuvre, la question du partage des résultats a été abordée, permettant de souligner l'apport technique de la DRMM dans ce projet (*mise en place des lignes de culture, etc.*), ainsi que le droit de la Polynésie française à bénéficier des résultats de cette étude, eu égard à sa contribution financière à ce projet.

* * * * *

À l'issue des débats, le projet de délibération portant approbation du projet de convention relative à l'étude intitulée « Évaluation de la faisabilité d'une nouvelle filière aquacole des éponges aux Tuamotu », a recueilli un vote favorable unanime des membres de la commission.

En conséquence, la commission des ressources marines, des mines et de la recherche propose à l'assemblée de la Polynésie française d'adopter le projet de délibération ci-joint.

LE RAPPORTEUR

Angélo FREBAULT

**ASSEMBLÉE
DE LA
POLYNÉSIE FRANÇAISE**

NOR : DRM1822063DL-4

DÉLIBÉRATION N°

/APF

DU

portant approbation du projet de convention relative à l'étude intitulée « Évaluation de la faisabilité d'une nouvelle filière aquacole des éponges aux Tuamotu »

L'ASSEMBLÉE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

Vu la loi organique n° 2004-192 du 27 février 2004 modifiée portant statut d'autonomie de la Polynésie française, ensemble la loi n° 2004-193 du 27 février 2004 modifiée complétant le statut d'autonomie de la Polynésie française ;

Vu l'arrêté n° 2330 CM du 16 novembre 2018 soumettant un projet de délibération à l'assemblée de la Polynésie française ;

Vu la lettre n° /2018/APF/SG du portant convocation en séance des représentants à l'assemblée de la Polynésie française ;

Vu le rapport n° du de la commission des ressources marines, des mines et de la recherche ;

Dans sa séance du

A D O P T E :

Article 1^{er}.- Le projet de convention relative à l'étude intitulée « Évaluation de la faisabilité d'une nouvelle filière aquacole des éponges aux Tuamotu » est approuvé.

Article 2.- Le Président de la Polynésie française est chargé de l'exécution de la présente délibération qui sera publiée au *Journal officiel* de la Polynésie française.

La secrétaire,

Le président,

Béatrice LUCAS

Gaston TONG SANG



VICE-PRESIDENCE,
MINISTRE DE L'ECONOMIE
ET DES FINANCES
*en charge des grands travaux
et de l'économie bleue*

CONVENTION N°

/ VP / DRMM du

DIRECTION
DES RESSOURCES MARINES ET MINIERES

CONVENTION
RELATIVE A L'ETUDE INTITULEE « EVALUATION DE LA
FAISABILITE D'UNE NOUVELLE FILIERE AQUACOLE D'EPONGES
AUX TUAMOTU »

« LES PARTIES »
CT : 510378 (UPF)
CT : 534364 (IRD)

UNIVERSITE DE LA POLYNESIE
FRANCAISE (UPF)
INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE
DEVELOPPEMENT (IRD)

DELAI D'EXECUTION

DU 1^{ER} DECEMBRE 2018
AU 15 DECEMBRE 2020

IMPUTATIONS BUDGETAIRES				
CHAPITRE	ARTICLE	N° AP	N° AAP	MONTANT TTC
965.03	617			10 000 000 F CFP

DATE D'APPROBATION

VISÉ : CDE



CONVENTION N°

/ VP / DRMM du

relative à l'étude intitulée « Evaluation de la faisabilité d'une nouvelle filière aquacole d'éponges aux Tuamotu »

Vu la loi organique n° 2004-192 du 27 février 2004 modifiée, portant statut d'autonomie de la Polynésie française, ensemble la loi n° 2004-193 du 27 février 2004 complétant le statut d'autonomie de la Polynésie française ;

Vu l'arrêté n° 650/PR du 23 mai 2018 portant nomination du Vice-Président et des Ministres du gouvernement de la Polynésie française, et déterminant leurs fonctions ;

Vu l'arrêté n° 652/PR du 23 mai 2018 relatif aux attributions du Vice-Président, Ministre de l'économie et des finances, en charge des grands travaux et de l'économie bleue ;

Vu l'arrêté n° 5325/VP du 4 juin 2018 modifiée, portant délégation de pouvoir d'ordonnateur au profit des ministres ;

Vu l'arrêté n° 1914/CM du 25 novembre 2011 modifié, portant création et organisation de la Direction des Ressources marines et minières et précisant ses missions ;

Vu la loi du pays n° 2017-14 du 13 juillet 2017 modifiée, portant code polynésien des marchés publics et notamment l'article LP 123-2, 4° ;

ENTRE :

La Polynésie française, pour le compte de la Direction des Ressources marines et minières, représentée par le Vice-Président, Ministre de l'économie et des finances, en charge des grands travaux et de l'économie bleue, Monsieur Teva ROHFRITSCH, ci-après désignée « DRMM »,

d'une première part,

ET :

L'Université de la Polynésie française (UPF), Outumaoro Punaauia, B.P 6570 – 98702 Faa'a Tahiti Polynésie française, n° TAHITI 000273, représentée par son Président, Monsieur Patrick CAPOLSINI, ci-après désignée « UPF »,

d'une deuxième part,

ET :

L'Institut de recherche pour le Développement, ci-après dénommé « IRD », établissement public à caractère scientifique et technologique, ayant son siège 44, boulevard de Dunkerque, Le Sextant, CS 90009, 13 572 Marseille Cédex 02, représenté par son Président Directeur Général, Monsieur Jean-Paul MOATTI,

d'une troisième part,

Individuellement désignée par « La Partie » et collectivement par « Les Parties ».

ETANT PREALABLEMENT EXPOSE QUE :

La Polynésie française a relancé depuis quelques années le secteur de l'aquaculture dans un objectif de développement durable et intégré au contexte polynésien, comme indiqué dans le cadre du débat

d'orientation budgétaire 2017. Dans ce contexte, la Direction des Ressources marines et minières (DRMM) a soutenu le projet REDAME (Etude de la Ressource en éponge *Dactylospongia metachromia* pour une production durable) financé par le volet « recherche et innovation » du Contrat de projet Etat-Pays 2015-2020 (convention n° 3299/MTF du 17/05/18). Ce projet s'inscrit dans la perspective de développement d'une économie bleue en Polynésie française et dans les thématiques du Schéma Directeur de la Recherche et de l'Innovation.

Ce projet REDAME est issu de travaux de recherche initiés en 2011 au sein de l'UMR-EIO (UPF-IRD-Ifremer-ILM) et ayant montré que l'éponge *Dactylospongia metachromia* particulièrement abondante aux Tuamotu constitue une source de deux terpènes, l'ilimaquinone et son épimère, produits en quantité notable. Ces molécules ont fait l'objet d'hémisynthèses et les produits obtenus ont été testés sur différents modèles de première importance pour la Polynésie française. Aussi, afin d'envisager un développement de ce produit notamment dans le domaine médical, l'étude de la ressource naturelle et de sa production durable sont nécessaires et envisagées dans le projet REDAME.

Ce projet de développement d'une nouvelle filière halieutique durable et de sa valorisation a donc pour objectif 1) de caractériser la ressource naturelle disponible 2) de tester la faisabilité d'une production maîtrisée de cette éponge par aquaculture sur lignes immergées dans deux atolls des Tuamotu, 3) de proposer une méthodologie d'extraction respectueuse de l'environnement afin de pouvoir réaliser ultérieurement un transfert technologique pour l'extraction des molécules.

REDAME est conduit par l'Université de Polynésie française (UPF) en partenariat avec l'Institut de Recherche et Développement (IRD) au sein de l'Unité Mixte de Recherche Ecosystèmes Insulaires Océaniques (UMR EIO), et en collaboration avec la DRMM.

Ce projet est financé sur trois ans à hauteur de 81 999 523 F CFP, dont 30 000 000 F CFP par le Contrat de Projet Etat-Pays, 41 999 523 F CFP par l'UPF et l'IRD, et 10 000 000 F CFP par la DRMM.

Le co-financement et la participation de la DRMM à cette étude de faisabilité technique et économique d'une nouvelle filière de production bleue est donc l'objet de cette convention de collaboration.

IL EST ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIIT :

Article 1er. - Objet de la convention

La présente convention a pour objet de contribuer à l'évaluation des conditions de production de l'éponge *Dactylospongia metachromia* et de ses terpènes ciblés et, à l'évaluation des conditions de production locale des métabolites secondaires ciblés.

Article 2. - Durée de la convention

La présente convention prend effet à compter du 1^{er} décembre 2018 de la convention et s'achèvera le 15 décembre 2020.

Article 3. - Mission de l'UPF

La mission de l'UPF est la suivante :

- Suivi environnemental et étude écophysiologique de l'éponge afin notamment de déterminer les conditions préférentielles de vie et de croissance de l'éponge en relation avec la concentration en terpènes ciblés ;
- Suivi de la production en métabolites secondaires (extraction) des spécimens cultivés ;
- Coordination de l'étude et des travaux sur sites ;
- Analyse et synthèse des données issues de la production naturelle et aquacole d'éponges, et des données d'extraction et de production de métabolites secondaires.

Article 4. - Mission de l'IRD

La mission de l'IRD est la suivante :

- Coordination de la Campagne Alis 2018 : prospection évaluation quantitative, observation des écosystèmes et habitats de l'éponge sur les différents atolls où l'éponge a été notée en 2011 afin de pouvoir mieux sélectionner et cartographier les sites d'intérêt et les ressources disponibles ;
- Suivi de la production en métabolites secondaires (analyse RMN) ;
- Analyses des isotopes stables de différents prélèvements (issus des sites naturels et d'aquaculture expérimentale) afin de pouvoir mieux déterminer les sites/méthodes les plus performants.

Article 5. - Obligations de l'UPF

Dans le cadre de la présente convention, l'UPF s'engage à rendre les rapports de travaux suivants :

1. **Le rapport initial à fournir au plus tard le 31 décembre 2018 de la convention, doit contenir au minimum :**
 - un rappel des objectifs fixés et précisés dans le cahier des charges ;
 - le planning prévisionnel du programme de travail.
2. **Le rapport intermédiaire à fournir au plus tard le 30 novembre 2019, en cinq (5) exemplaires originaux et fournis sur support informatique modifiable, doit contenir au minimum :**
 - l'objet et la nature de la convention avec rappel du cahier des charges ;
 - les résultats intermédiaires incluant un bilan et les perspectives issues de ces travaux.
3. **Le rapport final à fournir au plus tard le 30 novembre 2020, en cinq (5) exemplaires originaux et fournis sur support informatique modifiable, doit contenir au minimum :**
 - l'objet et la nature de la convention avec rappel du cahier des charges ;
 - les résultats finaux détaillés incluant un bilan, les conclusions et perspectives issues de ces travaux.

Article 6. - Obligations de l'IRD

Dans le cadre de la présente convention, l'IRD s'engage à réaliser les travaux suivants :

- Actualisation du stock de l'éponge en 2018 (comparativement aux observations 2011) ;
- Réalisation des analyses prévues (isotopes stables et métabolites secondaires) ;
- Contribution à la rédaction des rapports.

Article 7. - Obligations de la DRMM

Dans le cadre de la présente convention, la DRMM aura à sa charge :

- L'information auprès des autorités locales, des pêcheurs et de la population des îles ciblées pour les travaux sur sites ;
- L'appui à l'obtention des autorisations type « concession maritime » pour la pose de transects fixes et de structures aquacoles sur les sites ciblés ;
- L'appui aux missions de terrain à raison d'un maximum de 4 missions de 5 jours par an et par site ;
- Une première analyse de la faisabilité technico-économique de la production-récolte d'isotopes stables et de la production de métabolites secondaires ciblés ;

- Les informations et documents administratifs et techniques nécessaires à la réalisation de cette étude ;
- La validation technique sous 15 jours du rapport final ;
- Le paiement de la prestation comme décrit ci-après.

Article 8. - Conditions financières

a) Montant de la convention

Le montant total de la convention s'élève à dix millions de francs Pacifique toutes taxes comprises (10 000 000 F CFP TTC) dont un million cent cinquante mille quatre cent quarante deux francs Pacifique (1 150 442 F CFP) de TVA à 13%.

L'UPF percevra en contrepartie de ses travaux, la somme de dix millions de francs Pacifique toutes taxes comprises (10 000 000 F CFP TTC) dont un million cent cinquante mille quatre cent quarante deux francs Pacifique (1 150 442 F CFP) de TVA.

b) Modalités de versement

Le premier règlement de 20% soit deux millions de francs Pacifique toutes taxes comprises (2 000 000 F CFP TTC) dont deux cent trente mille quatre vingt huit francs Pacifique (230 088 F CFP) de TVA sera versé à l'UPF, après approbation du rapport initial et présentation de la facture originale correspondante, remis au plus tard le 31 décembre 2018.

Le deuxième règlement de 60% soit six millions de francs Pacifique toutes taxes comprises (6 000 000 F CFP TTC) dont six cent quatre vingt dix mille deux cent soixante six francs Pacifique (690 266 F CFP) de TVA sera versé à l'UPF, après approbation du rapport intermédiaire et présentation de la facture originale correspondante, remis au plus tard le 30 novembre 2019.

Le troisième et dernier règlement de 20% soit deux millions de francs Pacifique toutes taxes comprises (2 000 000 F CFP TTC) dont deux cent trente mille quatre vingt huit francs Pacifique (230 088 F CFP) de TVA sera versé à l'UPF, après approbation du rapport final et présentation de la facture originale correspondante, remis au plus tard le 30 novembre 2020.

Article 9. - Modalités de paiement à l'UPF

Le paiement est effectué sur le compte de :

- Domiciliation : Trésor Public
- Intitulé du compte : Agent comptable de l'Université de la Polynésie française
- Code Etablissement : 10071
- Code guichet : 98401
- N° Compte : 00001000025
- Clé RIB : 33

Le paiement aura lieu selon les règles de la comptabilité publique.

Le comptable assignataire est le Payeur de la Polynésie française.

Article 10. - Imputation budgétaire

La dépense est imputable au budget de fonctionnement :

- Budget de la Polynésie française : 100
- Exercice : 2018-2019-2020
- Sous-Chapitre : 965.03
- Article : 617
- Centre de travail : 73400-F

Article 11. - Approbation

La DRMM aura quinze (15) jours pour approuver chaque rapport. Ceux-ci seront considérés comme approuvés soit par notification du directeur de la DRMM, soit tacitement si la notification n'est pas faite dans un délai de quinze (15) jours après la remise des rapports.

Article 12. - Propriété des résultats

Les résultats communs de l'étude appartiennent conjointement à la Polynésie française (Délégation à la Recherche de Polynésie française et DRMM), l'UPF et l'IRD.

Article 13. - Confidentialité

Chaque partie pourra utiliser les résultats de l'étude pour ses besoins propres de recherche ou de développement et les partager avec les partenaires/collaboration de son choix, avec l'accord des autres Parties.

Article 14. - Publications

L'ensemble du travail effectué sous la responsabilité technique de l'UPF et de l'IRD pourra faire l'objet de publications. Toutefois, les publications ou communications concernant ces travaux devront être soumises au préalable à l'accord de la DRMM.

Article 15. - Election de domicile

Pour la présente convention, les parties font élection de domicile à :

La Direction des Ressources marines et minières ✓
B.P. 20, 98.713 Papeete – ILE DE TAHITI
Polynésie française
Immeuble Lecaill, 2^{ème} étage, Fare Ute
Tél. : (689) 40 50 25 50, Fax. : (689) 40 43 49 79
E-mail : drm@drm.gov.pf,
Site internet : <http://www.ressources-marines.gov.pf>,
@ressourcesmarines

Université de la Polynésie française —
Service Recherche
Outumaoro, Punaauia
B.P 6570 – 98702 Faa'a Tahiti
Polynésie française
Tel : (+689) 40 80 38 80/40 80 39 36, Fax : (+689) 40 80 38 04
courriel : nabila.gaertner-mazouni@upf.pf

IRD – Institut de recherche pour le développement ✓
44 boulevard de Dunkerque, Le Sextant, CS 90009
13 572 Marseille Cédex 02
France

Article 16. - Résiliation de la convention

Chacune des parties aura la faculté de résilier la présente convention de plein droit sans qu'il soit nécessaire de n'accomplir aucune formalité et sans que l'autre partie puisse prétendre à une indemnité quelconque à la survenance de l'un des événements suivants :

- Inexécution par le prestataire, dans les délais impartis, de la prestation visée à l'article 2 de la présente convention ;

- Négligence flagrante ou faute grave commise par le prestataire dans l'exercice de ses prestations ;
- En cas de force majeure rendant définitivement impossible l'exécution par l'une des parties de ses obligations contractuelles.

Article 17. - Différends et litiges

Lorsqu'un différend survient entre les parties, il doit faire l'objet d'une tentative de conciliation.

Chacune des parties pourra demander à l'autre, par lettre recommandée avec accusé de réception, de désigner dans un délai de huit (8) jours ouvrables, un représentant pour la réunion de conciliation.

Ces représentants s'efforceront de résoudre le différend à l'amiable et ce, dans un délai de 15 jours ouvrables, à compter du jour où ils auront été saisis.

A défaut d'accord obtenu à l'issue de la phase de conciliation, les tribunaux compétents de Papeete devront être saisis à la diligence de l'une ou l'autre des parties.

Article 18. - Enregistrement, nombre d'exemplaires

La présente convention est établie, en trois (3) exemplaires originaux, sur la période courant du 1^{er} décembre 2018 au 15 décembre 2020. Elle peut être dénoncée à tout moment par lettre recommandée avec accusé de réception, moyennant un préavis d'un (1) mois. Elle est exempte de tous droits de timbre et d'enregistrement.

Fait à Papeete, le

Fait à , le

Pour l'Université de la Polynésie française,
Le Président¹

Fait à , le

Pour la Polynésie française
Le Vice-Président,
Ministre de l'économie
et des finances
*en charge des grands travaux
et de l'économie bleue*

Patrick CAPOLSINI

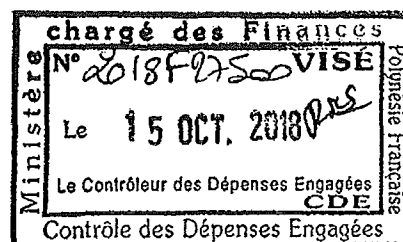
Teva ROHFRITSCH

Fait à , le

Pour l'IRD,
Le Président Directeur Général²

Visa CDE :

Jean-Paul MOATTI



¹ Mention manuscrite « lue et approuvée » avant signature

² Mention manuscrite « lue et approuvée » avant signature