

Tapis microbien d'atoll polynésien (Pacific biotech)

# Pôle d'innovation Tahiti Fa'ahotu : reconnaissance nationale !

L'association Tahiti Fa'ahotu vient d'intégrer le dispositif national « grappes d'entreprises » et de concrétiser des premiers partenariats avec les pôles de compétitivité Mer PACA et Mer Bretagne. Un pas de plus vers une reconnaissance nationale en tant que pôle d'innovation autour de la valorisation des ressources terrestres et marines, des biotechnologies et des énergies renouvelables.

Isolément et sélection de souches (Pacific biotech)

Le pôle d'innovation Tahiti Fa'ahotu, créé sous forme d'association en août 2009, poursuit son développement. Rappel : ce projet, initié en 2006 par l'association Valrena et le Service du commerce extérieur (voir Dixit 2009 et 2010) et présidé par Bernard Costa, regroupe actuellement un noyau dur de vingt-neuf entreprises et six organismes de recherche et de formation (voir encadré). Objectif : mener en partenariat des projets de recherche et développement (R&D) autour de quatre thématiques - l'exploitation des ressources naturelles marines ; l'exploitation des ressources naturelles terrestres ; la biodiversité, les biomolécules d'intérêt et les biotechnologies ; les énergies renouvelables et la préservation durable des milieux. D'ici à cinq ans, l'association ambitionne d'augmenter la capacité d'innovation et la compétitivité des entreprises polynésiennes, de fédérer les efforts de ces entreprises à l'international et d'accroître l'attractivité de la Polynésie française. Effets attendus : le doublement des emplois et le triplement des activités en volume.

« Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche encourage fortement l'innovation », explique Pierre Méry délégué régional à la recherche et à la technologie en Polynésie française (État). « La Polynésie française ne dispose pas de matières premières, sa main-d'œuvre est chère et les coûts de transport sont élevés. Si l'on veut exporter, il faut des produits à haute valeur ajoutée - comme la perle - mais aussi des produits à base de substances naturelles locales et des projets basés sur les énergies renouvelables. Donc il faut faire en sorte qu'une dynamique se



## Les membres de Tahiti Fa'ahotu (au 15/10/10)

**Collège entreprises :** Pacific Biotech, Jus de fruits de Moorea, Ito Are, Tahiti Island Seafood, Tikitea, Brasserie de Tahiti, Technival, Eden Parc, EDT, Port autonome, Tahiti Eco Clams, Tensesol Polynésie, Moana Roa, Cegelec Polynésie, Association Te Hotu Ora, Parfumerie Tiki, Spres, EAD, Bbsi, Com voile, Green Tahiti, Manutea Tahiti, SCA Vaihiriia, Tahiti Plantations, Mara'e Te Fenua, CAPF, Sangué SA, Pacific OTEC.

**Collège centres de recherche et structures de formation :** LUPF, IRD, Ifremer, Criobe (CNRS-EPHE), Institut Louis Malardé (ILM), Laboratoire de géophysique (LDC). Mais il existe un potentiel total de 124 entreprises et 7 centres de recherche et de formation.

Signature de la convention entre le Pôle Mer PACA et Tahiti Fa'ahotu

## Tahiti Fa'ahotu devient un cluster

Parallèlement, début décembre 2009, Tahiti Fa'ahotu a posé sa candidature lors des appels à projets pilotés par la DATAR (Délégation à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale) dans le cadre de la nouvelle politique nationale de soutien aux « grappes d'entreprises » (appelées aussi clusters) et à leur développement en Outre-mer. Ce vocable s'applique à un regroupement de petites entreprises à l'échelon local ou sectoriel dont la mission est de mutualiser certaines actions : logistique, formation, marketing, R&D... L'objectif, précise la DATAR est « d'assurer une bonne articulation entre les grappes d'entreprises et les pôles de compétitivité et d'exploiter leur complémentarité au service de la compétitivité des entreprises. » (...)

« Les grappes d'entreprises pourront tirer le meilleur profit de la dynamique de R&D collaborative des pôles de compétitivité qui pourront notamment renforcer leurs actions à destination des PME et de valorisation de la R&D. » sur le sujet voir [www.franceclusters.fr](http://www.franceclusters.fr) et [www.datar.gouv.fr](http://www.datar.gouv.fr).

Le 4 mai 2010, la décision du ministère de l'Espérance rurale et de l'Aménagement du territoire est tombée : sur une première vague de 112 candidatures, **42 projets** dont **3 Outre-mer** ont été retenus (voir encadré), dont Tahiti Fa'ahotu ! Une belle victoire au regard des critères de sé-

Il y a du potentiel permettant, d'ici quatre à cinq ans, de voir émerger de nouveaux axes de développements économiques pour la Polynésie.

lection de la DATAR : « Seules les initiatives les plus exemplaires (par leur fonctionnement ou les projets qu'elles mettent en œuvre) seront retenues. » Une victoire saluée par Priscille Tea Frogier, déléguée à la recherche de Polynésie française (Pays) : « Il n'y avait pas de culture de l'innovation en Polynésie française et Tahiti Fa'ahotu a été un maillon important pour son développement. Et je suis heureuse aujourd'hui de ce cheminement - qui s'est fait doucement mais sûrement - vers une reconnaissance d'envergure nationale. Maintenant il ne faut pas s'arrêter là, mais essayer d'intégrer une spirale ascendante en termes de créations d'emplois, de formation... »

## Les 3 projets ultramarins retenus « grappes d'entreprises »

Outre Tahiti Fa'ahotu, les deux autres projets retenus dans le cadre de la création de « grappes d'entreprises » Outre-mer en mai 2010 sont :

**Témergie (La Réunion)**, qui regroupe une trentaine d'entreprises dans trois secteurs majeurs : la maîtrise de l'éner-

gie appliquée aux bâtiments, à l'industrie et aux transports ; la production d'énergie à partir des énergies renouvelables ; le stockage de l'énergie. **La Maison de la forêt et des bois (Guyane)**, qui regroupe une cinquantaine de TPE/PME de la filière bois et travaille à sa structuration.

explique Bernard Costa, président de l'association Tahiti Fa'ahotu. « L'autre élément concret et matériel est que l'on dispose maintenant d'un budget de fonctionnement (310 000 euros - près de 37 millions de Fcfp) couvrant fin 2010 jusqu'à 2012. C'est important, car jusqu'à présent nous fonctionnions avec les adhésions et nos actions bénévoles étaient assez limitées. Là, on va avoir les moyens de mettre en place une véritable antenne permanente de l'association - en partenariat avec la CCISM qui devrait nous héberger dans ses locaux du Pôle entreprises - des outils d'animation (site Internet...) et continuer à aider les porteurs de projets. »

## Les Pôles Mer Paca et Mer Bretagne partenaires

Cette reconnaissance a aussi permis de formaliser un accord de coopération tripartite avec deux pôles de compétitivité d'envergure : le Pôle Mer PACA et le Pôle Mer Bretagne. Objectifs : « favoriser l'identification, le montage, le financement et la gestion de programmes ou projets concrets et innovants répondant à des objectifs communs » (...).

- Il est ainsi prévu :
  - De mettre en œuvre une labellisation commune des projets, afin d'augmenter leur chance de financement et d'aboutissement ;
  - De faciliter l'accès à une expertise scientifique et technique de qualité lorsque celle-ci n'est pas disponible en interne dans chaque pôle ;
  - De mettre en place des modalités d'échange de veille stratégique réservée à leurs adhérents respectifs.
- La signature officielle de cette convention avec le Pôle Mer PACA est intervenue le 3 septembre 2010 ; celle liant Tahiti Fa'ahotu et le Pôle Mer Bretagne a été conclue fin octobre 2010.

## La 1ère centrale industrielle d'énergie thermique des mers

En février 2010, la Polynésie a signé avec l'État un protocole d'accord pour le financement de l'étude de faisabilité technique et financière d'une centrale d'énergie thermique des mers offshore (ETM en français, ou OTEC en anglais) d'une puissance de 5 à 10MWh au large de Tahiti. Ce système de production d'énergie utilise une différence de température relativement faible entre les eaux de mer froides et chaudes. Et dans tout l'Outre-mer français, la Polynésie « dispose d'une situation exceptionnellement favorable » grâce à un différentiel de température entre les eaux de surface et de profondeur important et stable toute l'année ainsi qu'à

la présence des grandes profondeurs relativement proches des côtes. Ce projet associe Pacific OTEC (filiale du groupe pétrolier Pacific Petroleum Company, qui gère notamment les stations Shell en Polynésie) agissant comme maître d'ouvrage, la DCNS (leader européen de la construction navale militaire, engagé dans le domaine des énergies renouvelables marines), à laquelle a été confié le pilotage technique de l'étude de faisabilité et la société japonaise Xenexys Inc (connue sur le plan international pour ses brevets sur les cycles de conversion et les échangeurs thermiques) chargée du design du procès énergie. L'étude (coût 1

« Ce rapprochement relève de la stratégie de nos deux pôles mer, qui à leur création compartaient parmi leurs objectifs un travail avec l'Outre-mer, avec un développement soit issu de nos réseaux vers l'Outre-mer, soit inversement », explique Patrick Baraona, directeur du Pôle Mer PACA. « Nous avons vu plusieurs choses qui nous intéressent ici. D'abord la valorisation de la biodiversité marine, qui va de l'aquaculture aux biotechnologies. Ensuite, les énergies renouvelables marines et l'on voit ici des sources tout à fait exploitables. Nous avons nous-mêmes un certain nombre de projets avancés et nous allons pouvoir mener des partenariats avec des entreprises polynésiennes dans ce domaine. Il y a également la problématique environnementale : vous êtes un petit paradis, il faut voir comment préserver l'environnement, le surveiller et imaginer comment restaurer le milieu... En résumé, nous avons des choses à apprendre et à partager des deux côtés. D'autant que certains acteurs de la recherche en Polynésie - Ifremer, IRD - sont également membres de nos pôles et pourront servir de supports. »

Que Tahiti Fa'ahotu ne soit pas un vrai pôle de compétitivité - il n'a pas la taille pour accéder à cette labellisation - ne constitue donc pas un handicap : « Pour travailler depuis l'extérieur, nous avons besoin d'avoir en face des clusters. Ainsi, la labellisation de Tahiti Fa'ahotu comme grappe d'entreprises nous permet de signer un partenariat avec une structure connue et reconnue, avec laquelle nous allons mener un certain nombre d'actions et réaliser un certain nombre de projets. Ensuite, si localement, tant au niveau des projets que des entreprises il y a une montée en puissance, il faudra prévoir d'évoluer vers autre chose. Aujourd'hui, l'important c'est la reconnaissance de cette entité en tant que groupe de travail. » Et en matière de projets, les structures partenaires n'en manquent pas :

## Pôle Mer PACA : 10 programmes fédérateurs

- Protection maritime rapproché et étendue
- Prévention des risques environnementaux
- Navire du futur
- Offshore profond
- Énergies marines renouvelables
- Aquaculture durable
- Biotechnologie bleue
- Gestion de l'eau en zone côtière
- Ports du futur
- Services pour la stratégie sur le milieu marin

« Nous avons commencé à engager un partenariat sur le thème des énergies renouvelables avec le projet d'utilisation de l'énergie thermique des mers porté par Pacific Otec (voir encadré) qui intéresse les deux pôles Mer et grâce auxquels la société a la possibilité de trouver aussi d'autres partenaires et des sources de financements complémentaires à travers des labellisations », précise Bernard Costa. « Ce rapprochement nous a également permis d'entrer en relation d'évoluer vers autre chose. Aujourd'hui, l'important c'est la reconnaissance de cette entité en tant que groupe de travail. » Et en matière de projets, les structures partenaires n'en manquent pas :



Laboratoire de l'Institut Louis Malardé.

## Pôle Mer Bretagne : 5 thématiques de recherche et valorisation

- Sécurité et sûreté maritimes (exemples de projets : balises personnelles de détresse ; systèmes d'alerte des professionnels à la portée des plaisanciers...)
  - Naval et nautisme (exemples de projets : mieux contrôler la teneur en hydrocarbures des eaux de cale...)
  - Ressources énergétiques marines (exemples de projets : bouillenne offshore flottante en eaux profondes ; utilisation de la puissance des courants marins pour la production d'électricité...)
  - Ressources biologiques marines (exemples de projets : biocarburant à partir de micro-algues marines ; molécules d'origine marine pour lutter contre la maladie d'Alzheimer...)
  - Environnement et aménagement du littoral (exemples de projets : détecter les polluants, même à l'état de traces ; mieux prévenir l'impact sur le littoral des états de mer engendrés...)
- \* Source : [www.pole-mer-bretagne.com](http://www.pole-mer-bretagne.com)

## Projets innovants validés et financés

Ce rapprochement a effectivement permis à Tahiti Fa'ahotu de bénéficier d'une expertise indépendante et de qualité sur de nombreux projets polynésiens. L'association a fait évaluer par ses partenaires métropolitains, mais aussi par le Pôle Qualitrop basé à la Réunion - spécialisé dans la valorisation des ressources terrestres et déjà partenaire des deux premiers pôles - une dizaine de projets locaux susceptibles d'être financés dans le cadre du Contrat de projets 2008-2013 (enveloppe globale maximale de 200 000 euros prévue - soit près de 24 millions de Fcfp - versés à parité par l'État et le Pays).

Trois premiers projets ont été retenus avec une première enveloppe de 5 millions de Fcfp chacun. Le premier projet concerne la valorisation industrielle de micro-organismes marins à fort potentiel de production en molécules innovantes utilisables en environnement (emballages biodégradables), chimie ou médecine : « C'est un marché à fort potentiel de développement et actuellement peu de ressources marines ont été identifiées à travers le monde », explique Bernard Costa. « Il se trouve qu'en Polynésie on a déjà identifié un certain potentiel, mais l'on

## Nouvel appel à projets en 2011

Ces trois premiers dossiers retenus n'utilisant pas toute l'enveloppe budgétaire prévue, un deuxième appel à projets devrait être lancé en 2011 par Tahiti Fa'ahotu afin de financer « notamment les projets qui n'ont pas été retenus, mais pour lesquels l'expertise nous a permis de définir les axes sur lesquels les porteurs de projets devaient retravailler », poursuit Bernard Costa. « Une majorité d'entre eux devrait en effet pouvoir présenter des projets plus matures et nous en sélectionnerons également trois ou quatre. » Parmi ces projets figurent ainsi :

- La mise en place de solutions technologiques visant à valoriser la biomasse de *Miconia calvescens* la fameuse peste verte de nos vallées (partenariat : Orchidées Cythère, Mycelia - laboratoire privé belge - et C Point - laboratoire privé hollandais).
- La recherche et le développement de solvants alternatifs pour l'extraction de l'huile de fleur de *gardenia tahitensis*. Partenariat : Tahiti plantations, Institut Louis Mallardé.
- L'adaptation des moyens d'une usine déjà existante à la réalisation d'aliments aquacoles pour la filière crevettes en Polynésie. Partenariat : Sangué, Ifremer.
- L'élaboration-industrialisation de produits biopesticides ou bio-fertilisants. Partenariat : Eden Parc, Institut Louis Mallardé.
- Un processus de compostage de matières organiques activé par des micro-organismes locaux sélectionnés. Partenariat : SCA Vaihiriia, SDR Papara.
- La recherche sur le dépistage pour la valorisation aquacole. Partenariat : Tahiti Eco clams, Ifremer, CPRBI, Criobe/Gump-UCLA.
- La production locale de fertilisants

naturels pour une agriculture raisonnée ou une agriculture biologique. Partenariat : Technival, SDR Papara.

D'autres projets portés par les adhérents de Tahiti Fa'ahotu restent également d'actualité : « La construction d'un centrale houlomotrice offshore pilote sur la pente externe du récif à Tahiti (2 millions de kWh), avec à terme l'objectif d'en implanter une dizaine dans les îles. Partenariat : Ito Are, Sedep, Wa-vegen (Écosse), Doris Engineering (Paris). » « De nouvelles valorisations dans l'industrie du traitement des fruits, notamment à partir des déchets, avec un premier test prévu sur l'ananas. Partenariat : Jus de fruits de Moorea, Cairap et Laboratoire de chimie de l'UPF. » « La valorisation des déchets de la filière pêche : étude et valorisation des acides de nos vallées (partenariat : Orchidées Cythère, Mycelia - laboratoire privé belge - et C Point - laboratoire privé hollandais). »

« L'Observatoire des aides aux entreprises et du développement économique », les pépinières d'entreprises proposent un hébergement à de jeunes entreprises pas forcément innovantes, tandis que les incubateurs soutiennent des projets innovants sans être tenus de leur proposer un hébergement.

Pour Bernard Costa, Tahiti Fa'ahotu est désormais sur les rails : « Avec cette reconnaissance de grappe d'entreprises - l'équivalent d'un pôle de compétitivité à moindre échelle - je dirais que l'on a tout en mains en termes d'outils et de financements au moins sur deux ans, pour nous permettre d'avancer au mieux dans cette dynamique d'innovation, d'échanges entre les groupes de chercheurs et les entreprises adhérentes. De nouveaux adhérents qui nous ont contactés il y a un ou deux ans et qui attendaient de voir comment nous allions évoluer nous ont d'ailleurs rejoint. Avec le second appel à projets, on devrait pouvoir en faire émerger au total une dizaine, ce qui par rapport à la taille de la Polynésie est une bonne chose. Et il y a encore du potentiel permettant, d'ici quatre à cinq ans, de voir émerger de nouveaux axes de développements économiques pour la Polynésie. »

Sylvie Jullien-Para

