

INNOVATION 4<sup>e</sup> RENCONTRES DE QUALITROPIC

# Le potentiel énorme des microalgues

Qualitropic, le pôle de compétitivité de La Réunion, organisait vendredi ses 4<sup>e</sup> rencontres sur le thème de « l'innovation dans tous ses états ». Il y a notamment été question du potentiel énorme des microalgues. Dans les biocarburants, où un projet local est déjà en cours. Mais aussi dans l'alimentaire et dans la cosmétique où tout reste à faire.



Le projet Bioalgotral vise à transformer les microalgues en biodiesel. D'autres applications sont possibles, notamment dans l'alimentaire. (Photo David Chane)

Jean-Pierre Avril, le président du pôle de compétitivité, avait bien posé les enjeux dans son introduction : « Notre ambition est de répondre aux besoins de La Réunion d'aujourd'hui mais aussi de demain en préservant le territoire, en élargissant le curseur des possibles et en offrant un maximum d'emplois à la population ».

La suite des quatrième Rencontres de Qualitropic, organisées vendredi à l'Ermitage, a

mis sur le devant de la scène un créneau susceptible de remplir ces objectifs : les microalgues.

Invité de la manifestation, Carlos Vaca Garcia, professeur à l'institut national polytechnique de Toulouse où il exerce dans un laboratoire de chimie agroindustrielle, a expliqué que les microalgues suscitent un « engouement énorme dans le monde ». Même Airbus commence à plancher sur un kérosène issu de cette biomasse !

Localement, un projet porté par la société Bioalgotral a déjà vu le jour. En partenariat avec la branche automobile du groupe Caillé, il vise à produire un biocarburant dit de troi-

sième génération (les deux premières utilisaient les parties nobles et la cellulose de la plante) : du biodiesel élaboré à partir de microalgues marines de l'océan Indien.

Ces dernières, et il s'agit de la principale innovation du projet, seraient nourries à base de nitrates et autres phosphates issus des stations d'épuration.

## Du biodiesel en 2011 ou 2012

Bioalgotral, qui va d'abord monter une unité pilote, prévoit d'installer une ferme à Sainte-Rose dès 2010 avant de lancer son biodiesel en 2011 ou 2012 en lien avec les compagnies pétrolières.

Pour Carlos Vaca Garcia, les microalgues, qui présentent l'avantage de pouvoir être produites sur des terrains non cultivables, méritent néanmoins d'être valorisées bien au-delà des seuls algocarburants : dans la cosmétique, mais aussi, une fois séparée la partie protéique, dans l'alimentaire avec

des huiles « plus riches que pour le tournesol », notamment en oméga 3 et 6.

« Les molécules pures peuvent se vendre très cher, a expliqué le professeur d'origine mexicaine vendredi : jusqu'à 100 euros le gramme.

« La seule production d'huile visant à fabriquer du biodiesel n'est pas forcément intéressante. La valorisation de toutes les fractions des microalgues est une meilleure alternative pour une entité commerciale », résume Carlos Vaca Garcia.

Laurent Blériot, le responsable de Bioalgotral, a bien noté l'appel du pied qui lui était adressé. « Tout est question d'argent, explique-t-il. Une bioraffinerie permettant d'avoir la totalité de la filière coûterait au moins 10 millions d'euros ».

Le PDG du groupe Caillé, François Caillé, qui l'a suivi dans le projet Bioalgotral ne cache pas son intérêt. Mais d'autres investisseurs pourraient bien pointer le bout de leur nez, attirés par ce qui ressemble de plus en plus à de l'or vert.

Cédric BOULLAND

## 19 projets labellisés par Qualitropic

Créé en 2005, Qualitropic est l'un des 71 pôles de compétitivité français, le seul outre-mer.

Doté d'une vocation « nationale » et présidé par Jean-Pierre Avril, Qualitropic est spécialisé dans la valorisation alimentaire et non alimentaire (énergétique, agronomique et à vocation industrielle) des ressources agricoles et marines de l'océan Indien.

Rassemblant des entrepreneurs et des chercheurs autour de l'innovation, le pôle couvre les filières végétale, animale, pêche, aquaculture mais aussi la problématique de la nutrition-santé.

En 2009, Qualitropic a labellisé cinq nouveaux projets, ce qui porte à 19 le total depuis la création du pôle.

Lignophenol vise à valoriser la lignine de bagasse pour la substituer aux produits d'origine fossile dans différents secteurs de la chimie (résines pour matériaux composites, bioacides ou antioxydants). Ce projet est co-labellisé par le pôle métropolitain Xylofutur et a répondu à un appel à projets de l'Agence nationale de la recherche (ANR).

Liveff consiste à améliorer l'efficacité technique, économique et environnementale des systèmes d'élevage à La Réunion. Il a également été présenté à l'ANR.

Avec Enervidil, il s'agit de mettre en place une unité pilote de méthanisation des vinasses qui traitera les coproduits de la distillerie Rivière du Mât et produira de l'énergie.

### L'énergie solaire et l'agriculture compatibles

Irsol vise à rendre compatible le développement de panneaux photovoltaïque et celui de cultures agricoles en utilisant un « outil innovant adapté au contexte tropical ». Selon Qualitropic, il devrait « permettre de consolider la position économique des agriculteurs



Jean-Pierre Avril, président de Qualitropic.

réunionnais tout en préservant la production alimentaire ».

Ce projet a été co-labellisé par le pôle Capenergies spécialisé dans les énergies non génératrices de gaz à effet de serre. Il a répondu au 9<sup>e</sup> appel à projet du fonds unique interministériel.

Biopaintrop, pour finir, consiste à développer une gamme de peintures anti-salissures écologiques développées dans le cadre de projets métropolitains en y intégrant des biomolécules issues des ressources marines tropicales de La Réunion. Il sera proposé à l'appel à projets « chimie durable-industries innovation » de l'ANR.

Sur les 19 projets labellisés par Qualitropic, 12 ont été financés pour un montant d'investissement total de recherche & développement de 10,3 millions d'euros. Les financements publics s'élèvent à 4,4M€ et les 5,9M€ restants ont été pris en charge par les entreprises et laboratoires.

Une dizaine de projets sont par ailleurs en cours d'accompagnement dans les domaines suivants : création et sélection variétale pour la filière fruits et légumes, production fruitière tropicale, biotechnologies, valorisation des produits végétaux d'origine tropicale, création et sélection variétale pour la filière canne, bioraffinerie ou raffinerie végétale.

C.B.



Carlos Vaca Garcia, l'homme qui fait rêver avec les microalgues.

### LE CHIFFRE

# 100

Les molécules pures peuvent se vendre très cher : jusqu'à 100 euros le gramme.

## PC UNIVERS, votre réflexe informatique



### I mac 21.5"

Intel Core 2 Duo E7600, 4Go DDR3  
nVidia 9400M 256Mo  
500Go SATA  
21.5" LED 1920x1080  
MAC OS X.6

**1199€**



### I mac 27"

Intel Core 2 Duo E7600  
4Go DDR3  
ATI HE4870 256Mo  
1000Go SATA  
27" LED 2550x1440  
MAC OS X.6

**1599€**



### Ipod nano 8Go

Lecteur MP3 et MP4  
Mémoire de 8 Go  
Appareil Photo intégré  
Camera vidéo intégrée

**199€**

Professionnels - Particuliers



PC UNIVERS  
contact@pcunivers.fr

St-Joseph 0262 56 18 90  
St-Pierre 0262 43 18 90

**Le Quotidien**

La rédaction à votre écoute 24h/24h

www.lequotidien.re

Une info, une remarque, un besoin...  
Le Quotidien à votre service

Par téléphone  
0262 92.15.10

Par fax  
0262 28.25.28

Par courrier  
ZI du Chaudron  
97712 St-Denis  
Messag Cedex9

Par email  
laredaction@lequotidien.re