



# Dossier de presse

## *1/ à l'origine un projet européen :*

- *présentation du projet européen Energreen :*
  1. *objectifs*
  2. *missions APESA*
  3. *partenaires*

## *2/ ouverture sur un réseau de partenaires :*

- *le marché des microalgues en France*
- *Des partenaires possibles, rencontre avec Fermentalg et Algasud*
- *présentation des structures*

*[www.energgreenproject.com/fr](http://www.energgreenproject.com/fr)*

*Projet co-financé :*



## LES MICRO-ALGUES, UNE FILIERE D'AVENIR L'UNI CELLULAIRE PEUT –IL SAUVER LA PLANÈTE

*La consommation énergétique mondiale ne cesse d'augmenter tandis que les réserves de combustibles fossiles s'épuisent. Conséquence : une biodiversité menacée, et une hausse des prix liée au déséquilibre entre l'offre et la demande\*. A l'horizon 2050, Les micro-algues représentent une solution possible au développement d'une bio énergie non concurrentielle des cultures alimentaires.*

Leurs atouts ? Multiples ! Leurs molécules sont déjà utilisées en pharmacie, en nutrition et compléments alimentaires et intéressent la chimie verte. L'extraction de leurs lipides, transformés en huile et donc en biocarburant potentiel est une option plus que séduisante dans le contexte actuel. L'enjeu majeur étant de passer d'une phase expérimentale à la phase d'industrialisation de production. Pour cela, les professionnels de la filière devront dans les années à venir améliorer les techniques de culture et d'exploitation en les stabilisant et en réduisant les impacts environnementaux et énergétiques afin de réduire les coûts et favoriser ainsi la rentabilité de la chaîne de production.

### 1/ ENERGREEN, LE PARI DE LA CULTURE DES MICRO-ALGUES POUR UNE BIO ÉNERGIE DE DEMAIN

Dans ce contexte, le projet européen **ENERGREEN\*\*** s'attache à développer des stratégies de culture pour la production de micro-algues via une double évaluation, celle des systèmes d'extraction alternative dite « propre » par rapport au système classique (utilisation d'un solvant organique) et celles des systèmes de transformation en biodiesel par transestérification enzymatique évitant la génération de co-produits et favorisant la réduction des coûts de production. Les voies de valorisation par méthanisation de la biomasse après extraction seront également évaluées sur le plateau technique de l'APESA grâce aux compétences reconnues de la structure dans ce domaine.

#### LES MISSIONS DE L'APESA

**Valorisation énergétique par méthanisation** de la biomasse algale après extraction des lipides destinés à la production de biocarburants (**APESA Technologies**)

**Analyse du cycle de vie de la filière complète** : production d'algues, extraction lipidiques, valorisation énergétique des sous-produits (**APESA Innovation**)

Une étude sociotechnique et économique sur la valorisation énergétique industrielle de la biomasse des algues viendra renforcer ces évaluations. L'APESA sera chargée d'évaluer le potentiel des régions Aquitaine et Midi Pyrénées. Le principe étant d'encourager le développement de la culture de micro-algues à des fins énergétiques en misant sur l'innovation, l'économique et la coopération transfrontalière. L'APESA est partenaire du projet.

#### Les partenaires du projet :

\*D'ici 2030 augmentation d'environ 40% selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE)

\*\* Le Programme Opérationnel de Coopération Territoriale **ENERGREEN** (avril 2012-mars 2013) s'inscrit dans le prolongement de **REMAR**, et s'inscrit dans le développement des industries de la région **POCTEFA**.

## 2/ DE L'IMPORTANCE DE LA MISE EN RESEAUX

### Le marché des micro-algues en France

La France est encore bien timide en matière de production de micro-algues avec 15 tonnes par an, loin derrière l'Asie ou les Etats Unis. Petite dernière de l'Europe, elle a pourtant des atouts: une recherche très active et impliquée, un secteur industriel innovant. Mais pour adresser les marchés de masse, comme les bio carburants, la chimie verte; la filière doit être organisée avec comme principal objectif une réduction des coûts de production, une stabilité dans l'approvisionnement de quantités importantes de micro-algues. Pour cela, le monde de la recherche, le secteur industriel doivent travailler en concertation, avec le soutien des partenaires institutionnels et de l'Etat.

Dans cet optique, la mise en réseaux des différents acteurs, les partenariats, le développement des projets collaboratifs sont essentiels. L'APESA dans le cadre du projet ENERGREEN a ainsi pour mission d'évaluer le potentiel économique en Aquitaine du développement de la filière mirco-algues. Il était donc naturel, que l'APESA et Fermentalg se rencontrent pour évoquer ces thématiques. Algasud, réseau très actif en région Languedoc Roussillon dans le soutien aux acteurs ne pouvait manquer ce rendez-vous. Le 23 octobre dernier, Pierre Calleja et Laure Lecurieux ont donc rencontré Jean Louis Crabos de l'APESA. Au coeur des discussions, l'avenir des micro-algues...

### Algasud, Fermentalg rencontrent l'APESA



*Pierre Garnier (Fermentalg), Laura Lecurieux (Algasud),  
Pierre Calleja (Fermentalg), Jean-Louis Crabos (Apesa)*

Le 23 octobre dernier, le Plateau Technique de l'APESA a reçu la visite de Pierre Calleja, Président directeur de Fermentalg et de Laura Lecurieux, chargée de mission pour l'action collective Algasud. Laura Lecurieux, par le biais de la veille a pris connaissance du projet ENERGREEN dont l'APESA est partenaire et s'est donc rapprochée de la structure pour en savoir plus. L'APESA de son côté avait pris contact avec Fermentalg dans l'idée de l'associer à ce projet européen mais cela n'a pas été possible car il s'agit d'un projet transfrontalier et Fermentalg n'est pas dans la zone concernée. Ces contacts ont été l'occasion cependant de faire connaissance et de proposer une visite commune des installations de l'APESA. Au préalable, une discussion a eu lieu sur la manière de procéder pour identifier le potentiel d'implantation de systèmes de valorisation sur la base de cultures de mirco-algues dans les secteurs industriels de la Région POCTEFA.\* Les pistes envisagées évoquant plutôt les filières pharmacie, cosmétique et chimie verte.

## Présentation des structures

### Fermentalg :

Créée en 2009 par Pierre Calleja, Fermentalg est une société de biotechnologie industrielle spécialisée dans la production de molécules à partir des microalgues que l'on retrouve dans les produits du quotidien. Cette technologie dite de rupture brevetée permet d'adresser des marchés mondiaux allant de la nutrition humaine aux biocarburants en passant par l'alimentation animale, la chimie de spécialité et les cosmétiques. Fermentalg a d'ores et déjà signé une 1<sup>ère</sup> joint-venture industrielle et commerciale dans le domaine des Omega 3 (EPA-DHA). Un modèle que la société veut dupliquer avec d'autres industriels dont certains sont déjà engagés dans des programmes collaboratifs pilotés par Fermentalg. >>> **En savoir plus** : [www.fermentalg.com](http://www.fermentalg.com).

*Prix Pierre Potier 2012 dans la catégorie « procédé innovant »*

### Algasud :

Algasud est une action collective qui vise à **structurer et à développer la filière algues (microalgues et macroalgues)** en Languedoc-Roussillon. Elle est pilotée par le **pôle de compétitivité Trimatec**, en partenariat avec le réseau de transfert technologique "**Transferts LR**" et la chaire de chimie verte "**ChemSud**". Elle est soutenue financièrement par l'**Europe**, la **DIRECCTE** et la **Région Languedoc-Roussillon**. Algasud favorise l'émergence de projets industriels. >>> **En savoir plus** : <http://www.algasud.fr/>

### Le plateau Technique APESA

C'est le support d'expérimentations du Pôle APESA Technologies. Soit 800 m<sup>2</sup> de surface d'essais et de laboratoires sur le site de la station d'épuration de la Communauté d'Agglomération de Pau Pyrénées dédiés aux technologies responsables.

Le Plateau Technique est composé d'une halle de 300 m<sup>2</sup> réservée à l'accueil des grands pilotes et du prétraitement des échantillons, d'une zone de laboratoire d'analyses comprenant des installations de physico chimie, associée à une activité de microbiologie, ainsi que d'une plateforme extérieure organisée en alvéole permettant la mise en œuvre d'andains de compostage, et d'un laboratoire d'essai accueillant les pilotes de méthanisation/compostage.

>>> **En savoir plus** : [http://www.apesa.fr/plateau\\_technique.html](http://www.apesa.fr/plateau_technique.html)