

Microphyt, la production de microalgues pour la cosmétique, en attendant l'énergie

Le secteur des microalgues fait rêver les producteurs d'énergie. Pour l'instant, le coût de production est trop élevé pour être rentable dans ce secteur. Mais il existe d'autres débouchés. À Baillargues (Hérault), Microphyt s'est lancé dans cette production.

Depuis un mois, la société Microphyt produit en moyenne plus d'un kilogramme de biomasse sèche de microalgue par jour. Pour parvenir à ses fins, elle exploite un photobioréacteur installé dans une serre climatique. L'ensemble ne prend pas beaucoup de place au sol : une cinquantaine de mètres de long sur un mètre de large. Le dispositif est constitué d'un long tube de verre qui serpente de bas en haut sur trois mètres de haut, tube dans lequel passe et repasse en boucle de l'eau enrichie dans laquelle vont croître les microalgues.

Un réacteur peut contenir 5 000 litres de liquide. La serre elle-même est dotée de mécanismes pour maintenir une température stable autour de 30°.

Rien de très spectaculaire visuellement, et pourtant le dispositif a fait l'objet d'un dépôt de brevet. Car cette réalisation apporte une véritable rupture par rapport aux autres systèmes existants. Les inventions du procédé permettent à Microphyt d'améliorer le volume, le rendement, la diversité et la qualité de production des microalgues.

Derrière ces inventions, un ingénieur agronome qui a consacré sa carrière à l'aquaculture et à la biotechnologie des microalgues, Arnaud Muller-Feuga, qui a décidé il y a deux ans de créer son entreprise, et a aussitôt été soutenu par Oséo et la Région Languedoc-Roussillon.

La création de la société et la mise en place de ce premier photobioréacteur a nécessité un investissement de 600 000 €. Mais la serre permet d'en installer d'autres. D'ici l'année prochaine, Microphyt devrait servir une dizaine de clients en produisant dix types différents de microalgues dans dix photobioréacteurs indépendants. Le deuxième est d'ores et déjà en comman-

de, et les autres suivront la levée de fonds de 2 à 3 M€ que le fondateur doit réaliser prochainement.

Pour l'instant, Microphyt fournit une entreprise de dermocosmétique, mais déjà un groupe est intéressé pour exploiter les techniques de la jeune pousse héraultaise pour récupérer de la biomasse et l'exploiter en biocarburants. Le chemin reste long : la biomasse produite aujourd'hui se valorise à plusieurs centaines d'€ le kilo de matière sèche, certaines molécules de microalgues se valorisant à plus de 20 000 \$ le kilo. « Ces chiffres vous montrent la difficulté qu'il y aura pour permettre une valorisation énergétique, précise Arnaud Muller-Feuga. Pour que cela soit rentable, il faudrait parvenir à un coût du kilo de matière sèche inférieur à un euro, soit mille fois moins. On y arrivera peut-être un jour, mais pour cela, il faut à la fois des techniques plus efficaces, et par ailleurs une hausse du coût de l'énergie ».

Un scénario sur lequel Microphyt a commencé à travailler, à Baillargues ou dans d'autres installations, qui pourraient être encore plus innovantes... **A.D.**



Microphyt à la croisée de nombreux secteurs

Microphyt travaillant aussi bien dans le secteur de la santé que dans celui de l'énergie, a choisi d'intégrer différentes structures collectives. Rarement trouve-t-on une entreprise aussi présente dans les pôles et associations essayant de faire avancer les choses, secteur d'activité par secteur d'activité. La PME est ainsi membre d'Ocwell (bien-être/santé), des pôles Trimatec (pour les projets sur les algues), Qualimed (nutrition), Derbi (énergie) et Mer Paca (aquaculture), et de l'association Biomeridies (biotechnologies).