

Vers une fabrication d'huile d'olive plus écologique

Des chercheurs du sud de l'Espagne viennent de trouver le moyen de fabriquer de l'huile d'olive dans des conditions plus respectueuses de l'environnement.

La fabrication d'huile d'olive nécessite énormément d'eau, car, avant d'être broyés, les fruits doivent d'abord être lavés. 90% de toute l'eau utilisée dans les moulins à huile est ainsi destinée à laver les olives. À l'issue de ce procédé, l'eau résiduelle contient de nombreux polluants et nécessite un traitement d'épuration qui est relativement peu efficace, car à la fois long, complexe, et souvent trop onéreux pour être mis en application.

Les scientifiques espagnols se sont donc penchés sur la question et ont découvert que les micro-algues pourraient bien offrir une solution de remplacement au traitement, voire à l'absence de traitement actuel des eaux usagées des huileries.

Lors de la photosynthèse, les micro-algues absorbent en effet une partie des polluants contenus dans l'eau résiduelle (tels que les nitrates, les phosphates et les composés phénoliques) comme s'il s'agissait d'éléments nutritifs et assurent ainsi un nettoyage biologique, explique Benito Mogedas, ingénieur chimique chez Biot group.

L'objectif est de faire en sorte que la moindre petite goutte d'eau soit recyclée et qu'elle serve de nouveau pour le nettoyage, et ce en temps réel, explique Antonia María Lorenzo López, coordinatrice du projet. Il s'agit de fournir aux producteurs de l'eau recyclée qui soit utilisable et dont le prix au mètre cube soit plus ou moins le même que celui de l'eau du robinet.

Dans les laboratoires de Grenade, les chercheurs examinent la micro-algue afin de déterminer les conditions optimales dans lesquelles elle peut vivre, se reproduire et dévorer les agents polluants. « On sait déjà que la température idéale de l'eau est d'environ 27 degrés et que son pH idéal est relativement neutre, tandis que l'azote, le phosphore et le potassium sont nécessaires à son bon développement » avance Agustín Lasserrot, microbiologiste chez Biot group.

Pour l'heure, les scientifiques s'efforcent encore de trouver le bon rapport oxygène/azote dans l'eau. « Quand on l'aura déterminé en détail, on aura fait un grand bond en avant dans l'objectif d'un système de recyclage encore plus efficace », affirme M. Mogedas.

Outre la motivation écologique de produire moins de déchets toxiques, l'idée à plus long terme, est également d'améliorer la compétitivité de l'industrie européenne de l'huile d'olive en réduisant la consommation d'eau potable et donc les coûts de production.

Les scientifiques du [projet, baptisé Algatec II](#) et soutenu par l'Union européenne, estiment que leur traitement à base de micro-algues sera opérationnel d'ici cinq ans.

source: <http://weekend.levif.be/> 03/03/2014