

La peau de tomate transformée en bioplastique

La peau de tomate est riche en cutine. Et avec la cutine on peut faire des bioplastiques, notamment des laques.

Plusieurs travaux de recherches et les premiers essais à l'échelle industrielle sont en cours pour exploiter ce gisement alternatif aux produits pétroliers.

Le problème des bio-plastiques, c'est qu'il faut trouver des gisements qui n'empiètent pas sur les terres agricoles et qui n'entrent pas en compétition avec la production alimentaire.

Les recherches s'orientent donc sur la récupération des déchets verts issus de l'agriculture ou des industries agro-alimentaires.

En Europe, l'industrie de la tomate produit 200 000 tonnes de déchets solides qui pourraient ainsi être mieux valorisés.

Retour à la case conserve

Sans surprise, en Europe, les deux projets en cours de pré-industrialisation sont menés en Italie et en Espagne, les deux principaux producteurs de l'Union.

Très similaires, ils visent tous deux à utiliser la cutine de la peau de tomate pour en faire un bio-plastique.

Plus exactement, une laque biologique qui pourrait remplacer celles utilisées actuellement pour recouvrir l'intérieur des boîtes de conserves et qui contiennent généralement du bisphénol A.

Les atouts de la bio-laque

La bio-laque issue de la cutine des peaux de tomates possède des caractéristiques très intéressantes pour l'industrie de l'emballage : non toxique, biodégradable, elle préserve de la déshydratation et elle a la particularité d'adhérer de manière très efficace au métal, sans besoin d'autres composants.

Elle peut être appliquée tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des boîtes métalliques et surtout elle répond à une problématique sanitaire récente : la migration de substances synthétiques potentiellement toxiques des emballages vers les aliments, comme c'est le cas avec le Bisphénol A.

En outre, d'un point de vue environnemental, l'utilisation des sous-produits des industries de la tomate permettrait de limiter les déchets de cette industrie et de rendre les industries européennes de l'emballage métallique plus compétitives.

Les premiers essais industriels

Après plusieurs années de mise au point en laboratoire les process et les formulations sont à peu près établis.

Deux projets pilotes sont en cours.

L'un en Espagne, conduit par le centre technologique du plastique (**Andaltec**) et l'institut des sciences des matériaux de Séville (CSIC) qui construisent une usine pilote de production en s'appuyant sur le brevet du CSIC et de l'université de Malaga concernant le process d'extraction de la cutine et sa transformation en plastique.

L'autre projet, **Biocopac Plus**, subventionné dans le cadre des projets Life+ de l'Union est chapeauté par l'Italie.

Après la phase de recherche du projet Biocopac, les tests sur des pilotes semi-industriels sont en cours afin de définir des process industriels fiables, économiquement compétitifs et ainsi pouvoir valider toute l'analyse du cycle de vie de cette nouvelle filière.

Source : <http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/agroalimentaire-la-peau-de-tomate-a-la-peche-33818/>