

L'Insa Toulouse et Libragen veulent créer des biocarburants grâce à des bactéries intestinales

En partenariat avec la société toulousaine Libragen, une équipe de l'Insa Toulouse a repéré les propriétés de bactéries présentes dans les intestins des individus végétariens, capables de dégrader les fibres alimentaires. Objectif : reproduire le cocktail d'enzymes généré par ces bactéries pour parvenir à la même dégradation des matières végétales. Permettant ainsi de créer des produits aujourd'hui dérivés du pétrole : détergents, cosmétiques, médicaments, additifs alimentaires, matériaux, et même carburants...

« Nous avons récupéré dans les excréments d'un individu végétarien des milliards de micro-organismes. Mais, comme il est aujourd'hui impossible de cultiver en laboratoire toutes ces espèces, nous avons utilisé leurs gènes pour transformer la bactérie modèle *Escherichia coli*. Ensuite, nous avons testé de manière systématique et automatisée l'activité des enzymes produites par ces bactéries modifiées, pour isoler les plus efficaces », explique Gabrielle Véronèse, chercheur au Laboratoire d'ingénierie des systèmes biologiques et des procédés (LISBP, unité mixte Insa de Toulouse - Inra - CNRS).