

Synthèse de molécules fonctionnelles et de matériaux biosourcés à partir de co-produits de la noix de cajou

Title: Synthesis of functional molecules and biobased polymers from cashew co-products

Noms et Prénoms des auteurs et co-auteurs :

Gartili Adélaïde^{1,2}, Briou Benoit², Caillol Sylvain¹, Lapinte Vincent¹

¹ Institut Charles Gerhardt de Montpellier (ICGM), Univ. Montpellier, CNRS, ENSCM, 34296 Montpellier, France

² Orpia Innovation, Paris, France

(*) Personne-contact : Adélaïde Gartili

Tél : +33 04 67 17 48 32

Email : adelaid.gartilio1@etu.umontpellier.fr

RESUME

Ce projet, porté par l'institut Charles Gerhardt et la start-up Orpia Innovation, a pour but de transformer les résidus de la filière africaine de l'industrie agroalimentaire du cajou, tels que la coque, la pomme ou l'amande de cajou cassée, en produits à haute valeur ajoutée.

L'un des axes d'innovation consiste à trouver des substituts aux plastifiants pétrosourcés et toxiques utilisés actuellement dans le monde entier. Pour cela le CNSL (Cashew nut shell liquid) riche en cardanol, acide anacardique et cardol, est extrait des coques de noix de cajou. Ces molécules sont ensuite fonctionnalisées afin de créer une gamme de plastifiants biosourcés et non toxiques¹. Les premiers résultats obtenus sont déjà très prometteurs, comparativement aux phtalates couramment utilisés comme la DINP et la DEP.

Mots clés : Plastifiant, CNSL, Cardanol, Biosourcé

ABSTRACT

This project, led by ICGM and the start-up Orpia Innovation, aims to transform the residues of the African cashew industry, such as the shell, the apple, or the broken cashew kernel, into high value-added products.

One of the areas of innovation is to substitute petroleum-based and toxic plasticizers currently used worldwide. To do this, CNSL (Cashew nut shell liquid), rich in cardanol, anacardic acid and cardol, is extracted from cashew nut shells. These molecules are then functionalized to create a range of biosourced and non-toxic plasticizers. The first results obtained are already very promising compared to the phthalates usually used such as DINP and DEP.

Keywords: Plasticizer, CNSL, Cardanol, Biosourced

Référence :

¹Briou, B., Caillol, S., Robin, J. J. & Lapinte, V. Non-endocrine disruptor effect for cardanol based plasticizer. *Ind. Crops Prod.* 130, 1–8 (2019).