

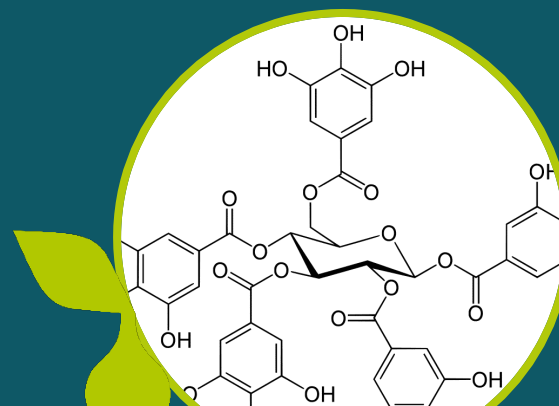
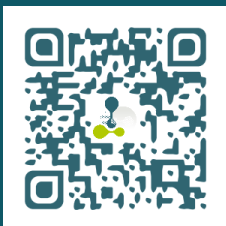
FONctionnalisations Originales de Tanins pour des molécules et matériaux biosourcés innovants



Molécules
biosourcées

SYNTHONS & FONCTIONNALISATION
ÉCOCONCEPTION & DURABILITÉ

Fonctionnalisation - Écoconception



> Composantes impliquées



> Contacts

Contact partenarial : 3bcar@instituts-carnot.fr

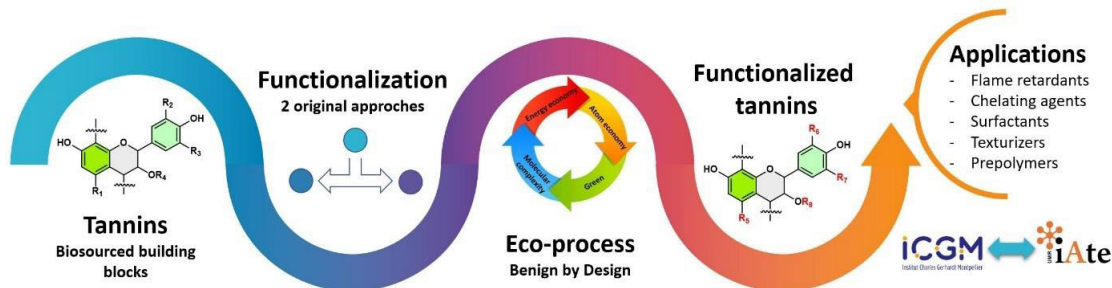
Contact scientifique : laurent.roumeas@inrae.fr



Fonctionnalisations Originales de Tanins pour des molécules et matériaux biosourcés innovants

Contexte

Les dérivés aromatiques issus de la pétrochimie, largement utilisés dans de nombreuses industries, sont aujourd'hui remis en question en raison de leur toxicité, de leur persistance dans l'environnement et de leurs effets délétères sur la santé. En parallèle, des composés naturels polyphénoliques comme les tanins, présents dans l'alimentation humaine depuis des millénaires, suscitent un intérêt croissant pour leur innocuité et leur compatibilité environnementale. Les tanins, extraits de végétaux, sont des ressources abondantes, renouvelables et riches en fonctions chimiques réactives. Leur structure phénolique en fait une alternative prometteuse aux composés pétrosourcés dans la formulation de matériaux et produits chimiques. Cette thématique s'inscrit dans une dynamique de substitution verte, encouragée par les nouvelles régulations européennes et les attentes sociétales en matière de sécurité et de durabilité. Elle croise les enjeux de la chimie des matériaux, de la chimie fine et des biotechnologies. En intégrant les principes de l'éco-conception, elle participe à repenser les procédés chimiques en faveur d'une industrie plus respectueuse de l'environnement.



Objectifs

Le projet FOOT vise à démontrer la faisabilité de la synthèse à faible impact environnemental de tanins modifiés en suivant deux types de fonctionnalisations originales.

Résultats attendus

Ces modifications permettront de produire des molécules et matériaux biosourcés ayant des propriétés d'intérêts. Ce projet s'appuie sur deux approches de valorisation différentes : l'amélioration de propriétés fonctionnelles pour des marchés déjà existants, et la production de molécules dédiées permettant l'introduction de tanins dans de nouvelles applications.

Marchés visés

- Industriels des secteurs retardateurs de flamme, tensioactifs, chélateurs, prépolymères et monomères pour polyesters, additifs fonctionnels (texturants, plastifiants, gélifiants, flocculants)

Type de transfert envisagé

- Licence de procédés ou collaborations de recherche avec des partenaires privés pour co-développer un produit pour un marché ciblé

Chiffres clés

277 k€

Coût complet

Janvier
2024

Démarrage

24 mois

Durée

