



Objectifs :

Les végétaux contiennent une grande variété de substances polyphénoliques bio-actives. Les écorces, riches en tannins, protègent l'arbre des attaques des pathogènes.

Le bois contient également des composés extractibles phénoliques (résines, lignans, flavanoïdes, etc.) mais à faibles concentrations (<1 à 2% dans le bois).

Le bois de cœur constitutif des branches (noeuds) sont quant à eux très riches en composés extractibles, avec des teneurs 10 à 100 fois plus importantes selon les espèces.

Les racines présentent également une forte spécificité et contiennent des substances biologiquement actives telles que subérines, phénols. Les écorces et les noeuds sont parmi les principaux co-produits des usines de pâtes à papier, avec en moyenne par site, 200 à 300 tonnes de résidus produits par jour qui sont principalement valorisés en chaudière.

Le projet BioExtra a pour objectif d'extraire des substances bio-actives (polyphénols antioxydants et/ou biocides) à partir de résidus/co-produits du bois issus des usines de pâtes à papier (noeuds, écorces et souches), de les commercialiser en tant qu'extraits naturels pour la parfumerie et la cosmétique et également en tant qu'actifs anti-oxydants et biocides naturels, et de développer des produits 'verts' (formulations et matériaux) pour les marchés telles que l'alimentaire, la protection du bois de construction, les papiers, emballages et autres matériaux fonctionnalisés.

Retombées :

Les intérêts majeurs du projet sont :

- l'exploitation de nouvelles ressources végétales abondantes localement (Pin Maritime en Aquitaine, autres résineux et feuillus en région Midi Pyrénées) pour la production d'extraits naturels,

- une meilleure utilisation des résidus du bois en usines, avec la création d'une nouvelle voie de valorisation sur le site de production (pré-extraction sur site et ré-introduction dans le procédé papetier),

- le développement de nouvelles applications des substances naturelles bio-actives (produits nutraceutique/pharmaceutique, formulations cosmétiques, produits biocides, matériaux fonctionnalisés) en substitution des produits de synthèse issus du pétrole (chimie verte).



Impacts sur la filière :

Meilleure valorisation des Co-Produits.



Coordinateur :

Nom : Philippe COUTIERE

Société : BIOLANDES SAS

Adresse : BP2, 40420 LE SEN

E-mail : herve.eudes@biolandes.com

Partenaires industriels : SMURFIT KAPPA Cellulose du Pin; TEMBEC R&D Tartas – Usine TEMBEC Tartas ; GEORGIA PACIFIC France SAS

Laboratoires, organismes : FCBA ; Centre Technique du Papier ; Groupe d'Etudes des Substances végétales à activité Biologique (GESVAB-Université Bordeaux 2); ENSIACET –LCA/ CATAR

Date de labellisation : Novembre 2008

Durée du projet : 36 mois

Lieu de réalisation du projet : Landes, Gironde, Grenoble, Strasbourg, Toulouse



Budget Total : 1 942 757 €

Montant de l'autofinancement : 916 393 €

Aides sollicitées : 1 026 364 €

Financeurs :

- FUI Région Aquitaine

Début du projet :
Janvier 2010

Fin du projet :
Mars 2013

