

# RAPPORT DE MISSION

DE ROXANE DODELER, CIRAD  
- du 7/06/2021 au 11/06/2021 -

## Introduction

Dans le cadre de mon stage de fin d'études aux Arts et Métiers ParisTech, je participe au projet AGROBRANCHE, financé par l'ADEME (2018-2021). L'UR BioWooEB, l'un des 8 partenaires de ce projet, est co-responsable du lot 5 « Etude de la valorisation des molécules extractibles dans le domaine de la chimie » de cette étude avec et LERMAB (Université de Lorraine). En lien avec ce projet, mes travaux de recherche consistent à screener les compositions biochimiques du bois de troncs, de branches et de nœuds de noyers (issus de deux systèmes d'exploitation situés à Restinclières (Hérault, France) : parcelles agroforestières et témoins forestiers.

## Organisation du travail en amont

Le travail réalisé en amont s'est organisé de la manière suivante :

1. Les différents échantillons ont fait l'objet de mesures préalables de spectroscopie dans le proche infrarouge (SPIR) réalisées à BioWooEB, sur bois de noyers en poudre en vue d'établir une collection de spectres IR sur différents compartiments de l'arbre à interpréter ensuite grâce aux analyses chimiques et ceux en fonction des conditions de croissance des arbres (parcelle agroforestière et témoins forestier)
2. Ils ont ensuite été soumis à des procédés d'extractions successives à l'éthanol puis à l'eau à BioWooEB

## Travail réalisé au LerMaB de Nancy

Une sélection de 14 échantillons a été réalisée (parties d'écorces, de branches, de nœuds, pour le noyer forestier et le noyer agroforestier). Les fractions d'extractibles de ces échantillons ont été caractérisées chimiquement par LC-MS.

Le travail a porté principalement sur l'identification d'une molécule présente dans beaucoup d'échantillons, de masse  $m/z$  362. Nous avons pu conclure avec un travail sur MS2 et des recherches bibliographiques qu'il s'agissait de sécoisolaricirésinol.

Nous avons également détecté d'autres molécules (20 au total) présentes dans les échantillons sélectionnés. Puis, un travail de mesure de pourcentage relatif de ces molécules dans chaque échantillon a été réalisé.

Tous mes remerciements vont au GDR Bois, sans qui je n'aurais pas pu réaliser ce déplacement, ainsi qu'à l'équipe du LerMaB de Nancy qui m'a très bien accueillie.