

**Errol MOUGNALA MOUKAGNI**

**Docteur en Sciences du bois et des fibres**

Email : [errolmougnala@gmail.com](mailto:errolmougnala@gmail.com)

Tel : +33 (0) 06 03 12 10 82

Adresse : 1 rue Villars 57050 Metz



---

## Compétences techniques et pratiques

---

### 1. Domaine de compétence

Biotechnologies industrielles – Sous-produits – Composites biosourcés – Développement durable des matières premières – Production et extraction de métabolites secondaires – Chimie analytique

### 2. Compétences personnelles

Gestion de projet – multitâche – Adaptabilité – Communication scientifique et de vulgarisation scientifique – Travail en équipe – Ouverture d'esprit –compétences pédagogiques

### 3. Compétences techniques

Bioconversion – Bioréacteurs – Procédés de prétraitement et d'extraction des molécules à partir de la biomasse végétale. - Filtration membranaires. – Analyses et caractérisations chimiques : (IR-TF, RMN, HPLC, HPAEC-PAD et UV-visible). – Analyse thermique (TGA, DSC). – microscopie optique et MEB

### 4. Logiciels

Pack office –Top spin – Image J – Chemdraw

---

## Expérience professionnelle

---

Mars 2019 - Juillet 2022 : **Chercheur doctorant à l'université de Lorraine**Optimisation du prétraitement par explosion à la vapeur des coproduits de la transformation industrielle du bois d'okoumé : vers une valorisation des hémicelluloses.

Gestion du projet : formation technique, planification du travail, suivi scientifique et personnel, évaluation.

Directeurs de thèse : Brosse Nicolas et Ziegler-Devin Isabelle

**Laboratoire d'accueil : Laboratoire d'Étude et de Recherche sur le Matériau Bois (LERMaB)**

Janvier 2021- Décembre 2021: **Ingénieur de recherche à l'université de Lorraine**. Gestion de projet, recherche en laboratoire et rapports scientifiques sur la valorisation des sous-produits de la biomasse en combinant des procédés membranaires et biotechnologiques.

Gestion du projet : formation technique, planification du travail, suivi scientifique et personnel, évaluation.

**Laboratoire d'accueil : Laboratoire Réactions Génies des Procédés (LRGP)**

Mars 2018 - Septembre 2018 : **Ingénieur de recherche à l'université de Lorraine**

Gestion de projet, recherche en laboratoire, rapports scientifiques et suivi de la collaboration sur la valorisation chimique des co-produits industriels.

**Laboratoire d'accueil : Laboratoire d'Étude et de Recherche sur le Matériau Bois (LERMaB)**

---

## Formation

---

Mars 2019 - Juillet 2022 : **Doctorat en « Sciences du Bois et des Fibres »** : Faculté des Sciences et Technologiques - Université de Lorraine

2016 – 2018 : **Master en « Sciences du Bois »** : École Nationale des Eaux et Forêt, Cap Estérias (Gabon)

2012 – 2015 : **Licence en « Géoscience et environnement »** : Université des sciences et techniques de Masuku, Franceville (Gabon)

---

## Valorisation scientifique

---

### 1. Sminaires, workshops et conferences

**Errol Mouguala Moukagni**, Rodrigue Safou-Tchiamia, Isabelle Ziegler-Devin, Raphael Bikanga, Nicolas Brosse. Composition chimique et structure molculaire des hmicelluloses d'*Aucoumea Klaineana* Pierre : valorisation des rejets d'aubier et du coeur de déroulage par explosion de vapeur. 8<sup>èmes</sup> journées du GDR 3544 « Sciences du bois » - Epinal, 18-21 novembre 2019.

**Errol Mouguala Moukagni**, Rodrigue Safou-Tchiamia, Isabelle Ziegler-Devin, Nicolas Brosse. Chemical composition and molecular structure of hemicelluloses of *Aucoumea klaineana* Pierre: production of the molecules of interest from sapwood rejects and unwinding core subjected to the process of the steam explosion; WOODCHEM 2019-NANCY-FRANCE-November, 20<sup>th</sup> to 22<sup>th</sup> 2019.

**Errol Mouguala Moukagni**, Rodrigue Safou-Tchiamia, Isabelle Ziegler-Devin, Arnaud Aymes., Romain Kapel, Nicolas Brosse., 2022. Extraction et fractionnement d'hémicelluloses d'*Aucoumea Klaineana* Pierre par explosion à la vapeur et procédés membranaires. 10<sup>èmes</sup> journées du GDR 3544 « Sciences du bois » - Montpellier, 17-19 novembre 2021.

### 2. Articles

**Mouguala Moukagni E.**, Ziegler-Devin I., Safou-Tchima R., Brosse N., 2021. Extraction of acetylated glucuronoxylans and glucomannans from Okoume (*Aucoumea klaineana* Pierre) sapwood and heartwood by steam explosion. Industrial Crops and Products 166, 113466. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2021.113466>

**Mouguala Moukagni E.**, Ziegler-Devin I., Safou-Tchima R., Aymes A., Kapel R., 2022. Brosse, N., 2021 Steam explosion of *Aucoumea klaineana* sapwood : Membrane separation of acetylated hemicelluloses, Carbohydr. Res., vol. 519, p. 108622, doi: 10.1016/j.carres.2022.108622

---

## Intervention ponctuelle

---

Pitcheur au 50<sup>èmes</sup> anniversaire de l'Institut Européenne d'Écologie (Palais des congrès – Metz, 2021)

Participation au « forum des possibles » à propos du projet « Ecocombust » dont l'objectif est la reconversion des centrales à charbon en centrales à biomasse alimentées par des pellets issus de déchets de bois de classe B et C

Évènements : Fête de la science (2019 & 2021)

---

## Langues

---

Français (langue maternelle). – Anglais (professionnel)