

Campus AgroParis-Saclay,
Palaiseau (91120)

<https://www.linkedin.com/in/emmanuel-anthony-1a727b130/>

Emmanuel Omachoko ANTHONY

Doctorant

emmanuel.anthony@agroparistech.fr



Début du projet : Oct. 2024

A PROPOS DE MOI

Bachelor of Engineering in Chemical Engineering (2013-2019)
Fed. Uni. of Petroleum Resources, Nigeria

Erasmus Mundus Joint Master Degree in Biorefinery (Master BioRef) (2021-2023)
Université de Technologie de Troyes, France
Cracow University of Technology, Poland
Université de Lille, France

Ingénieur d'études (2023-2024)
INRAE-LBE, Narbonne, France
Projet : COCKESTER (Carnot 3BCAR)



Équipe ProBioSep

Procédés microBiotiques, Stabilisation, Séparation

Superviseurs :
Marwen MOUSSA
Claire SAULOU
Ana-Karen SANCHEZ-CASTANEDA

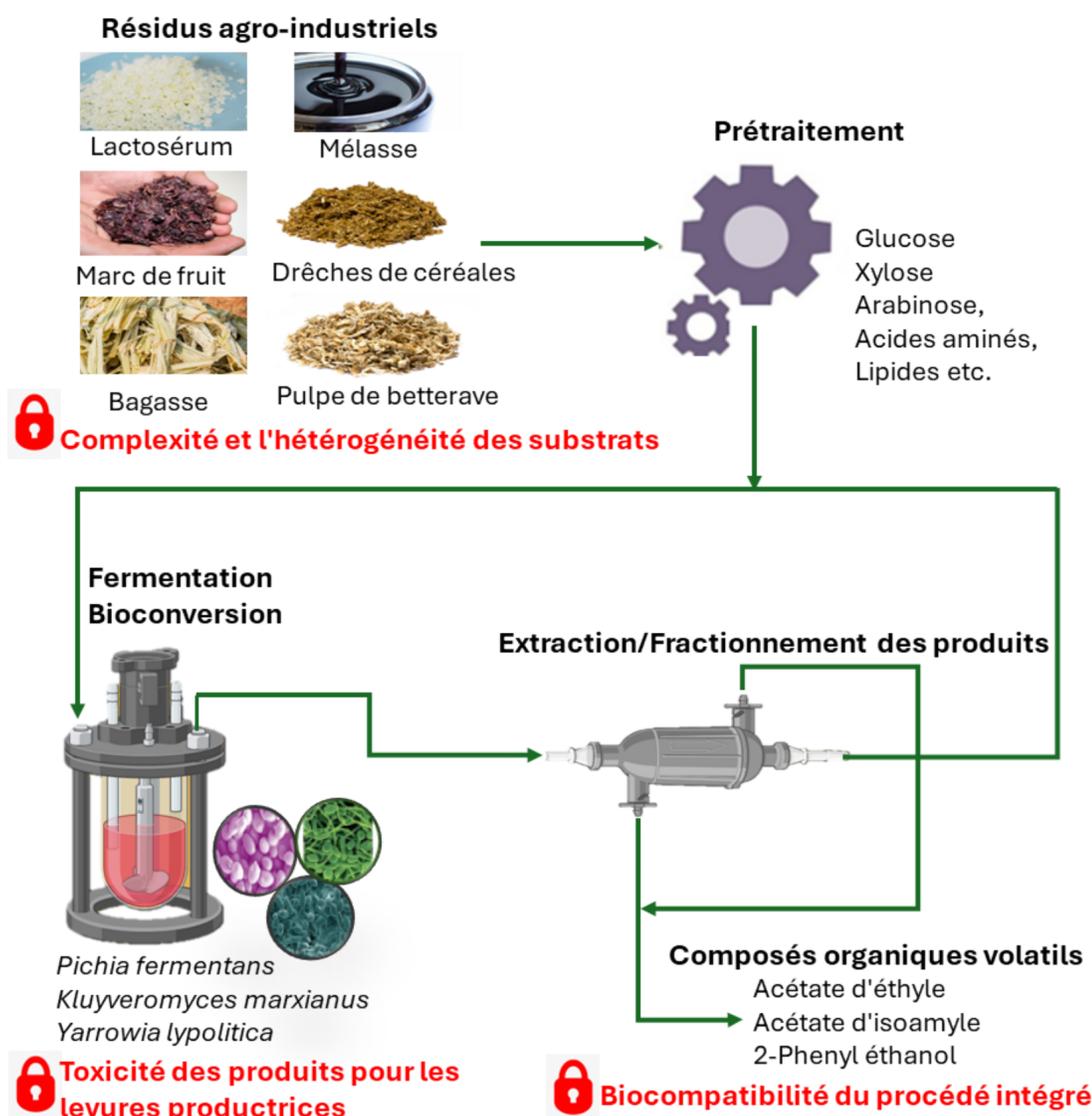
Mots-clés

Génie microbiologique, Bioprocédés, Génie des procédés de séparation

Valorisation de résidus agro-industriels pour la production de molécules volatiles d'intérêt par fermentation extractive : compréhension des mécanismes limitants et intensification du procédé intégré

Résumé graphique

Résidus agro-industriels : un fort potentiel de valorisation par voie microbienne pour la production de molécules d'intérêt industriel.



Objectifs

- Valoriser des résidus agro-industriels en composés organiques volatils (COV) par voie microbienne
- Mettre en œuvre un procédé de fermentation couplé à un procédé d'extraction *in situ* ou in-stream des COV d'intérêt
- Comprendre les mécanismes limitants côté fermentation et côté extraction

Techniques utilisées

- Prétraitement de la biomasse
- Fermentation/bioconversion en bioréacteur instrumenté
- Extraction *in situ* ou in-stream par pervaporation ou avec un solvant mis en œuvre en contacteur membranaire
- Modélisation du procédé couplé de fermentation extractive
- Suivi analytique par chromatographie (HPLC, GC)
- Evaluation de l'état cellulaire par cytométrie en flux

Financiers & Collaborateurs