



Mirhado Nahary
ANDRIAMANDROSO
DOCTORANTE EN GÉNIE DES PROCÉDÉS

INFORMATIONS

Née le : 29 Décembre 1993

Nationalité : Malagache

Téléphone : (+262) 693 32 15 55

Mail : mirhado-nahary.andriamandroso@univ-reunion.fr

SUJET DE THÈSE

Date de début/fin prévue : 01 Février 2022 / 31 Janvier 2025

**Titre : Autonomie énergétique en milieu insulaire :
modélisation du pilotage par combinaison de la prévision
probabiliste et de l'approche prospective**

RÉSUMÉ/SUMARY

La majorité des territoires insulaires sont susceptible à une vulnérabilité due à leur situation géographique. En effet, le mix énergétique est dominé par les énergies fossiles, tant dans le secteur résidentiel que dans le secteur du transport. Cette thèse s'attachera à travers la question de l'électricité à définir les pistes d'une autonomie énergétique en incluant non seulement la problématique de décarbonisation concernant les besoins énergétiques des espace bâtis, mais aussi pour la première fois les réflexions de la décarbonisation des flux énergétiques du secteur du transport routier local. Il s'agit de comprendre et prévoir quel peuvent-être les besoins, en fonction non seulement les profils de consommation des ménages et des autres secteurs d'activité, mais l'étude va aussi intégrer la dynamique induite par la transformation du parc automobile. L'insertion des biocarburants dans le secteur transport transformera le mix énergétique, et justifiera la nécessité d'effectuer un pilotage de la distribution énergétique plus poussé. Cette thèse permettra d'effacer la demande en électricité d'un secteur d'activité plus vaste, de gérer un mix énergétique plus complexe et pourra ramener l'île vers une réelle autosuffisance énergétique.

ENCADREMENT/CO-ENCADREMENT

Dirigée par le Dr. HDR Damien FAKRA

et co-dirigée par le Pr Jean-Philippe PRAENE et co-encadré par le Dr. Mathieu DAVID

MOTS CLES

SMARTEN, profil de consommation, stockage, prévision probabiliste, couplage de modèles, optimisation, pilotage, mix énergétique, modélisation, validation, approche prospective, autonomie énergétique.

TYPE DE FINANCEMENT

Allocation Régionale de La Réunion (ARR)

COMMUNICATION DANS UN CONGRÈS INTERNATIONAL AVEC ACTE

- 2021 : Communication JRIST 6ème édition « Pilotage d'un système de distribution électrique sur un espace bâti à partir des énergies renouvelables »;
- 2022 : Communication JRIST 7ème édition « Conception d'un système énergétique alimentant des bornes de recharge de batterie de voitures électriques à partir d'une production photovoltaïque associée à une STEP. »

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELS ET AUTRES

- INGENIEUR CONSULTANT ET CONCEPTEUR Depuis 2015 : Contribution à la conception et à l'étude de plusieurs ouvrages publics (barrages, AEP, lycées et écoles publiques, route par méthode HIMO) et des maisons individuelles (lotissement, appartement...)
- DANS LE DOMAINE DE LA RECHERCHE : Stages dans le cadre du projet FESTII Sept 2020, ERASMUS+ en mars-juin 2021, au sein du laboratoire PIMENT en juin-Décembre 2021 :
 - Mise en œuvre d'outils cartographiques des entreprises et de support pédagogique numérique ;
 - Nouvel outil de pilotage de la distribution électrique dans un espace bâtis à partir des énergies renouvelables ;
- ENSEIGNANTE VACATAIRE :
 - 2022 : à L'Université de la Réunion en MASTER GC/VEU (cours en présentiel) : Analyse des flux
 - 2022 : à L'Université des Mascareignes en MASTER GC STP (cours en distanciel) : Fundamental Risk of Management
 - 2021 : à L'Université des Comores en MASTER SE3B (cours en distanciel) : Béton armé
 - 2017-2022 : à e-tec Faravohitra (Madagascar) en LICENCE et MASTER (cours en présentiel et distanciel) : Calcul de structures, résistance des matériaux, mécanique des structures, technologie de pont et de bâtiment, élément de projet en BTP, hydraulique routière, chaussée souple et chaussée rigide, anglais

CENTRE D'INTÉRÊT

- Musique : Chant et danse moderne
- Cuisine : Pâtisserie et plat malagasy
- Sport : Fitness et bien-être, volley ball
- Crochet