Royaume du Maroc
Université Chouaib Doukkali
El Jadida

جامعة شعيب الدكالي
ⵜⴰⵙⴷⴰⵡⵉⵜ ⵛⵄⵢⴰⴱ ⴷⵓⴽⴽⴰⵍⵉ
Université Chouaïb Doukkali

المملكةالمغربية
جـــامـعـةشـعـيـــبالـدكـــال
الجديدة

structures de recherche

2023 – 2026

Equipe indépendante :

BIOTECHNOLOGIE ET VALORISATION DES RESSOURCES VEGETALES / ALGUES ET PLANTES (EBVRV/AP)

PRESENTATION

Nom Prénom du Responsable de l'Equipe : **LASKY MARIAMA**
Adresse professionnelle : Avenue des facultés, B.P. 20, 24000, El Jadida, Maroc
Courriel : laskymariama@gmail.com/lasky.mcd.ac.ma

Champ disciplinaire : Sciences de la Vie

Domaine de Recherche :
Biotechnologie, biochimie et physiologie végétales (Algues et plantes) et Environnement

Thèmes de recherche : (3 au maximum) : • Biodiversité Algale, Phylogénie, diversité génétique • Valorisation des Ressources Végétales (Algues et plantes) : Biomolécules & Activités biologiques • Nutrition hydrominérale et adaptation des plantes aux stress (biotiques et abiotiques) et recherche de marqueurs biochimiques et génétiques de tolérance/Bio-fertilisation et la symbiose racinaire
Etablissement de domiciliation : Faculté des Sciences-Université Chouaib Doukkali
Adresse : Bloc de la recherche scientifique Faculté des Sciences, BP 20, 24 000 El Jadida

1. Stratégie et politique scientifique

La recherche scientifique de notre équipe **"Biotechnologie et Valorisation des Ressources Végétales :Algues et Plantes"** s'articule autour de trois grands axes touchant à la valorisation des ressources végétales, à l'environnemental et à la santé.

→ **Axe valorisation des ressources végétales :** qui s'inscrit dans le cadre général de la valorisation et l'optimisation des ressources naturelles du Maroc. L'objectif principal est la recherche et la caractérisation de nouvelles substances naturelles végétales valorisables dans divers secteurs d'intérêt tels que l'agroalimentaire, l'industrie pharmaceutique, l'industrie cosmétique ou encore dans l'environnement. Dans cet axe, plusieurs volets sont développés :

- Etude de la biodiversité Algale de la côte atlantique marocaine (région d'El Jadida) et des plantes terrestres
- Mise au point de procédures d'extraction et d'isolement de molécules :échantillonnage sur le terrain, traitement de la matière première, extractions, fractionnements, purifications et caractérisations physicochimiques.
- Mise au point de protocoles d'analyses de composés et substances d'intérêt issues du métabolisme de ces végétaux
- Mise en place de tests de propriétés biologiques d'extraits et fractions de sources végétales. (Propriétés biofertilisantes et biostimulantes, activité antioxydante, activité allélopatique, activité antifongique et antibactérienne (en collaboration), activités antidiabétique (en collaboration).
-

→ **Axe environnemental** : porte d'une part sur l'étude du comportement physiologique global

d’espèces végétales face au stress salin et/ou hydrique et/ou aux carences en nutriments afin d’'élucider les mécanismes agro-physiologiques qui leur permettent de tolérer les conditions défavorables. Cette étude permettra de comprendre les mécanismes mis en place par les plantes face à un environnement défavorable. D’autre part, cet axe consistera aussi en la recherche de gènes cibles dont les produits sont impliqués dans les réajustements métaboliques consécutifs à l’application de la contrainte saline ou hydrique.

Cet axe de recherche combine différents outils agro-physiologiques et biotechnologiques visant à améliorer la viabilité des plantes et leur productivité dans les différents environnements.

→ **Axe santé** :Cet axe comporte deux volets :

- Le premier volet porte d’une part sur l’étude des biomolécules, issues d'organismes végétaux, à usage pharmacologique, diététique et nutritionnel.

Les travaux de notre équipe visent à rechercher et valoriser les biomolécules, à travers leur caractérisation par des évaluations pharmacologiques et toxicologiques, afin d’étudier leurs activités biologiques *in vitro* et *in vivo.* Les différents travaux permettront l’optimisation quantitative et qualitative de ces biomolécules. D’autre part, nous mettrons en place l’identification et la caractérisation génétique des espèces végétales présentant des molécules actives par des techniques de biologie moléculaire (la technique « Barcoding »). En effet, La recherche de marqueurs moléculaires (phylogénétiques et populationnels) permet d’identifier et de caractériser génétiquement les espèces végétales. Par ailleurs, ces marqueurs permettront de valider les approches taxonomiques antérieures, basées essentiellement sur la morphologie.

- Le deuxième volet porte d’une part sur à l'analyse génétique de maladies héréditaires afin de mettre en évidence les mutations impliquées dans ces maladies. De telles études contribueront à l’amélioration des connaissances ainsi qu’à la mise en place du diagnostic moléculaire de ces pathologies au Marocvoir en Afrique du Nord. D’autre part, cet axe consistera aussi à l’analyse des ilots de pathogénicité. En effet, Le concept d'îlot de pathogénicité a été récemment introduit pour expliquer le caractère plus pathogène de certaines souches d'une espèce bactérienne donnée plus précisément d’*Helicobacter pylori*. Cette notion est le fruit de la découverte de régions chromosomiques ayant des caractères particuliers associés à la pathogénicité des souches.

LISTE DES MEMBRES PERMANENTS

Nom et Prénom	Spécialité
ARSALANE Wafa	Algologie
NMILA Rachid	Biochimie et physiologie végétales
RCHID Halima	Biotechnologie et physiologie végétales
LASKY Mariama	Biochimie, Biologie Moléculaire, Immunologie et Immuno-virologie,
MRICHA Abderrahmane	Biotechnologie et physiologie végétales
FGHIRE Rachid	Biotechnologie et physiologie végétales