

I. ETAT CIVIL

NOM : ADJANOHOUN
PRENOM : Adolphe
DATE ET LIEU DE NAISSANCE : 27 mai 1961 à Niamey (Niger)
ADRESSE : Lot 1634 Maison El-Hadja MOROU
Koudiratou Gbèdègbé-Houéyiho
Tél. (229) 90.02.98016
E-mail : adjanohouna@yahoo.fr
Cotonou

NATIONALITE : Béninoise
ETAT CIVIL : Marié et père d'un enfant

II. GRADES DANS LE CORPS DES CHERCHEURS

Sur le plan administratif, je suis au Grade Terminal Normal 3^{ème} Echelon, acquis le 09 mars 2015, Corps des Chercheurs du Personnel du Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) de la République du Bénin. Sur le plan scientifique, je suis inscrit sur la Liste d'Aptitude aux Fonctions de Directeur de Recherche du Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES) en juillet 2017.

III. ACTIVITES INSTITUTIONNELLES

J'ai pris service dans la fonction publique béninoise le 9 mars 2001 au Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), d'où j'ai été affecté à l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB) le 14 mai 2001. Le 18 juin 2001, j'ai pris service au Centre de Recherches Agricoles Sud (CRA-Sud), basé à Niaouli dans la Commune d'Allada, l'un des six (6) Centres de Recherches Agricoles que compte l'INRAB.

Fonctions administratives actuelles

• **Directeur Général de l'Institut national des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)**

Nommé par décision du Conseil des Ministres en sa séance du 11 juillet 2018, je suis entré en fonction le 18 juillet 2018. Etablissement public à caractère scientifique et technique, doté d'une personnalité juridique et de l'autonomie financière, l'INRAB a pour mission de produire des informations et des technologies pour le monde rural en harmonie avec la préservation des ressources naturelles et contribuer à l'avancement de la science. A ce titre, ses principales attributions sont : **-i-** contribuer à l'élaboration de la politique nationale de recherche agricole dans les domaines relevant de ses compétences ; **-ii-** coordonner sur le plan national, toutes les activités en matière de recherche agricole ; **-iii-** concevoir, exécuter ou faire exécuter soit de sa propre initiative, soit à la demande du gouvernement, des organismes publics ou privés, nationaux ou internationaux, des programmes de recherche présentant un intérêt particulier ou général dans les domaines intéressant le secteur agricole ; **-iv-** contribuer à assurer le transfert des acquis de recherche en direction des utilisateurs ; **-v-** contribuer à la formation des cadres pour la recherche agricole et le développement ;

-vi- effectuer des études et expertises dans son champ d'action ; **-vii-** publier et diffuser les résultats et concourir ainsi au développement de l'information technique et scientifique.

• **Directeur du Centre de Recherches Agricoles Sud (CRA-Sud) basé à Niaouli**

Nommé Directeur du CRA-Sud par le Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, après la proclamation des résultats de la sélection des Directeurs des Centres de Recherches Agricoles de l'INRAB, j'ai effectivement pris service le 8 mai 2009. A la fin de ce mandat de cinq (5) ans, j'ai été reconduit dans mes fonctions, après la proclamation des résultats de la sélection des Directeurs des Centres de Recherches Agricoles de l'INRAB. J'ai effectivement repris les charge le 22 janvier 2015 jusqu'en juillet 2018. Cumulativement avec ma fonction de Directeur du CRA-Sud, j'ai été Directeur du Centre National de Spécialisation sur le Maïs (CNS-Maïs) de novembre 2011 à juillet 2018. Le CRA-Sud a été créé en 1904. Il a pour mission de développer des technologies spécifiques, nécessaires à la levée des contraintes à la production agricole dans la zone sud du Bénin, qui regroupe les Pôles de Développement Agricole (PDA) numéros 5, 6 et 7. Le CRA-Sud facilite le transfert les technologies développées aux producteurs. Le CNS-Maïs a été créé en 2011, dans le cadre du Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO), initié par la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) avec le financement de la Banque mondiale. Il a pour mission de générer et de diffuser les informations et les technologies pour améliorer la productivité des chaînes de valeur ajoutée du maïs dans la sous-région ouest africaine.

Durant les neuf (9) années que j'ai passé en qualité de Directeur du CRA-Sud et les sept (7) années en qualité de Directeur du CNS-Maïs, j'ai axé mes efforts notamment sur **-i-** l'amélioration de la production des semences des cultures vivrières, **-ii-** l'amélioration de la gestion de la recherche agricole, **-iii-** le renforcement des capacités du CRA-Sud en ressources humaines, en infrastructures et en matériels, **-iv-** la recherche de financement pour conduire les activités de recherche agricole et **-v-** le renforcement de la collaboration du CRA-Sud et du CNS-Maïs avec le monde extérieur. En six (6) années d'existence, le CNS-Maïs a été déclaré comme possédant les qualités d'un Centre Régional de Spécialisation sur le Maïs par une mission internationale d'évaluation des Centres Nationaux de Spécialisation, commanditée par le Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles (CORAF).

IV. ACTIVITES SCIENTIFIQUES

1. Axes de recherche

Au cours des cinq (5) dernières années, j'ai conduit mes travaux de recherche suivant quatre (4) axes de recherche, au sein d'équipes pluridisciplinaires et multi-institutionnelles de recherche. Ces équipes de recherche sont composées de chercheurs de l'INRAB, d'Enseignants-Chercheurs des Universités du Bénin, notamment ceux de la Faculté des Sciences Agronomiques, de la Faculté des Sciences Techniques et de la Faculté des Sciences de la Santé de l'Université d'Abomey-Calavi, et d'Enseignants-Chercheurs d'universités internationales, notamment ceux de l'Université de Lomé du Togo, de l'Université de Reims Champagne Ardennes en France, de l'Université de Pennsylvanie et de l'Université de l'Etat du New Jersey aux Etats-Unis d'Amérique.

Les axes de recherche abordés par mes travaux se présentent comme suit:

a. Utilisation des microorganismes pour accroître la productivité agricole et améliorer la santé humaine

Les sols, sources de nutriments essentiels, de l'eau et de l'air pour les plantes, contiennent de nombreuses espèces de microorganismes. Un bon nombre de ces microorganismes ont des effets bénéfiques sur la croissance des cultures et la productivité agricole, d'autres sont des pathogènes des cultures, responsables de maladies et de pertes de rendement et de la qualité des récoltes, et d'autres encore sont nocifs pour la santé humaine. Les relations entre ces différents microorganismes, dans le sol et dans les aliments et les médicaments qu'ingèrent les hommes, sont souvent complexes. Leur étude offre des possibilités intéressantes pour augmenter les rendements et la qualité des récoltes, en harmonie durable avec les populations des microorganismes du sol bénéfiques et au détriment des agents pathogènes, d'une part et avec la qualité de santé humaine, d'autre part. Les résultats de mes travaux contribuent à enrichir les connaissances dans le domaine de la microbiologie des sols, appliquée à l'accroissement de la productivité des cultures et à l'amélioration de la santé humaine. Au niveau de cet axe de recherche, j'ai réalisé sept (7) travaux dont les résultats ont été publiés dans des revues scientifiques, des actes des ateliers et colloques scientifiques et des fiches techniques.

b. Utilisation des légumineuses pour améliorer la production agropastorale et l'alimentation humaine et animale

L'intensification et la diversification agricoles dans les zones à forte potentialité sont considérées comme l'un des quatre domaines prioritaires d'intervention sur lesquels s'appuie la stratégie de réduction de la pauvreté en milieu rural béninois. Dans cette optique, les légumineuses à graines sont classées comme une filière porteuse, capable de contribuer à la lutte contre la malnutrition et l'insécurité alimentaire et à l'amélioration des revenus des petits producteurs dans les zones rurales. Les légumineuses à graines y constituent, en effet, la principale source de protéines végétales. Mieux, les légumineuses à graines permettent d'améliorer la qualité nutritionnelle des réserves fourragères pour le bétail, notamment pendant les périodes critiques de soudure ou de sécheresse prolongée. Enfin, les légumineuses à graines sont des plantes améliorantes de la fertilité des sols. Mes travaux de recherche ont mis un accent particulier sur *Pachyrhizus sp*, une légumineuse originaire d'Amérique Centrale et des Caraïbes, dont les racines comestibles, contiennent en moyenne 11% de protéines sur la base du poids sec et 1,5% sur la base du poids frais. Ces racines contiennent également tous les acides aminés, dans des proportions largement satisfaisantes, selon les normes recommandées par la FAO. Au niveau de cet axe de recherche, j'ai réalisé cinq (5) travaux. Les résultats de recherche sur *Pachyrhizus sp* sont soumis à des revues scientifiques pour publication. Ceux relatifs au niébé ont été publiés dans une fiche technique.

c. Optimisation de la matière organique, des sédiments et des engrais minéraux dans la production agricole

Tout le monde s'accorde sur la façon dont l'agriculture évolue en fonction des tendances démographiques et économiques. La population mondiale atteindra probablement 8 milliards

d'individus aux environs de 2030, avec 60% de personnes vivant alors en milieu urbain. La croissance des revenus s'accompagnera d'un accroissement de la demande alimentaire tel que la production vivrière devra augmenter d'environ 60% dans les trois (3) prochaines décennies. La quasi-totalité de cette augmentation devra provenir des pays en développement, grâce à une intensification de l'agriculture, c'est-à-dire à un rendement accru par unité de temps et de superficie. L'agriculture devra donc se tourner vers une utilisation intensive des terres, avec tout ce qui y est afférant. Ces prévisions obligent à une meilleure efficacité dans l'utilisation de tous les intrants agricoles, notamment la matière organique et les engrais minéraux. La matière organique est à la base même de la lente élaboration du sol et elle est l'un des éléments majeurs de sa fertilité, dans les trois dimensions que celle-ci comporte : physique, chimique et biologique. Si les végétaux ne se nourrissent pas à partir des molécules organiques du sol, la réorganisation permanente de la matière organique, suivie de sa minéralisation par biodégradation, est une source d'éléments minéraux, notamment de l'azote, du phosphore et du soufre.

Certes, la matière organique renferme tous les éléments nutritifs nécessaires aux cultures, mais pas toujours dans les proportions qu'il faut, compte tenu des conditions des sols et des cultures. Le rôle indéniable de la matière organique est sa contribution à améliorer la structure du sol. Les engrais minéraux, judicieusement combinés à la matière organique, notamment dans les sols africains, joueront un rôle capital dans le contexte actuel caractérisé par l'enjeu de nourrir le monde dans les prochaines décennies. Mes travaux ont visé à optimiser les quantités de matière organique et d'engrais minéraux apportées aux sols non seulement pour en garantir un niveau de fertilité adéquat, mais également pour tenir compte des aspects économiques et environnementaux. Au niveau de cet axe de recherche, j'ai réalisé six (6) travaux dont les résultats ont été publiés dans des revues scientifiques, des actes d'un atelier scientifique et des documents techniques d'information présentés sous forme de poster, édités et validés.

d. Culture *in vitro* pour améliorer la productivité agricole

Dans les programmes classiques d'amélioration des plantes, pour créer une nouvelle variété il faut compter de 8 à 15 ans selon l'espèce. C'est très long, d'autant que les objectifs de sélection peuvent évoluer avec le temps, notamment le goût du consommateur, des contraintes industrielles, des besoins spécifiques du marché, des maladies, etc. Les techniques de culture *in vitro* sont des outils qui peuvent aider à obtenir des plantes à différents niveaux du programme d'amélioration variétale. Les techniques de culture *in vitro* permettent de réduire les délais de mise sur le marché des nouveaux cultivars et d'assainir les variétés. Elles permettent enfin de les conserver à des coûts relativement réduits. Mes travaux de recherche ont contribué au renouvellement du matériel de plantation de manioc en milieu paysan, fortement susceptible à la pression parasitaire notamment la mosaïque africaine du manioc. Ils ont aussi permis de mettre en place un protocole d'induction de la production de cellules embryonnaires. Au niveau de cet axe de recherche, j'ai réalisé trois (3) travaux dont les résultats ont été publiés dans des revues scientifiques, une fiche technique et lors d'un colloque scientifique.

2. Publications et travaux divers

J'ai mon actif au total un total de cent soixante-quatre (164) documents scientifiques et techniques, dont un (01) mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Ingénieur Agronome, soutenu en 1992 à Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de La Habana "Fructuoso Rodriguez Pérez" (ISCAH) à La Havane en République de Cuba et une (01) thèse de Doctorat (PhD) soutenue en 1997 à Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de La Habana "Fructuoso Rodriguez Pérez" (ISCAH) à La Havane en République de Cuba. Les autres documents scientifiques et techniques sont composés de quarante-neuf (49) articles scientifiques, quarante-trois (43) communications orales présentées à des fora scientifiques, vingt-huit (28) fiches techniques validées, treize (13) documents techniques d'information validés et vingt-neuf (29) manuels techniques et scientifiques.

V. ENSEIGNEMENTS

Je suis Enseignant vacataire dans les trois (3) entités universitaires de formation du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS) du Bénin suivants: **i)** l'Unité de Formation et de Recherche en Agronomie de l'Université Africaine de Technologie et de Management (UATM/GASA FORMATION) de 2005 à ce jour; **ii)** la Faculté des Sciences et Techniques (FAST) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) de 2009 à ce jour; **iii)** l'Ecole Nationale Supérieure des Sciences et Techniques Agronomiques de Kétou (ENSTA) de l'Université d'Abomey-Calavi de 2011 à ce jour. Ma prestation dans ces entités universitaires de formation, basée sur des cours théoriques, des travaux pratiques et des travaux dirigés, permet aux étudiants d'acquérir des connaissances et des compétences dans le domaine de la gestion de la fertilité des sols et de la nutrition adéquate des principales cultures d'importance économique du Bénin. Les modules dispensés sont les suivants:

- **Fertilité et Fertilisation des Sols:** le module permet d'enseigner aux étudiants, les propriétés physiques et chimiques des sols qui déterminent la capacité desdits sols à approvisionner les cultures en nutriments. Ce module permet également d'enseigner les principes fondamentaux qui régissent la fertilisation des sols. Enfin, il permet aux étudiants d'acquérir des connaissances sur les différentes méthodes de détermination des besoins des cultures en éléments nutritifs.
- **Fertilisation des Sols pour les principales cultures d'importance économique du Bénin:** ce module fait suite au module sur la « Fertilité et Fertilisation des Sols ». Il permet d'enseigner aux étudiants les processus biologiques fondamentaux qui caractérisent les différents stades du cycle végétatif des principales cultures d'importance économique du Bénin en vue d'en dégager leurs exigences nutritionnelles particulières. Ceci permet de pouvoir faire des recommandations d'amendements et de fertilisation des sols pour un développement et une production idéaux de ces cultures.
- **Erosion et de Conservation des Sols:** ce module permet d'enseigner aux étudiants, les principaux facteurs qui provoquent l'érosion des sols ainsi que les conséquences de celle-ci sur la production végétale en particulier et l'environnement en général. De même, le module permet aux étudiants d'acquérir la maîtrise des méthodes de lutte contre l'érosion des sols.

- **Nutrition des plantes:** ce module permet aux étudiants d'acquérir les concepts et la physiologie de la nutrition des plantes. Il s'agit notamment de la composition chimique des plantes, des facteurs qui influent sur la composition chimique des plantes, de l'absorption des éléments nutritifs par la plante, de l'assimilation des éléments nutritifs (photosynthèse, anabolisme des lipides et des acides aminés), des rôles des éléments nutritifs au sein de la plante puis des déficiences des nutriments au sein de la plante (leurs symptômes et conséquences sur la croissance et le développement de la plante).
- **Itinéraires techniques agricoles pour la production du manioc, du riz et du maïs:** ce module permet aux étudiants d'acquérir les compétences nécessaires pour bien produire le manioc, le riz et le maïs. Le module est exécuté à travers des séances pratiques au champ, appuyées par des concepts théoriques.

VI. ENCADREMENTS D'ETUDIANTS EN FIN DE FORMATION

De 1997 à ce jour, j'ai encadré et/ou co-encadré quarante (40) travaux scientifiques conduits par divers jeunes chercheurs, composés de trois (03) thèses de Doctorat unique dont deux (02) déjà soutenues, trois (03) mémoires de Master of Science, quatre (04) mémoires d'Ingénieur Agronome, dix (10) mémoires de Master Professionnelle en Agronomie, quinze (15) mémoires de Licence Professionnelle en Agronomie, un (01) mémoire de Diplôme Universitaire Technique, et quatre (04) mémoires de Diplôme d'Etude d'Agronomie Tropicale.

VII. CONSULTATIONS EXECUTEES •

Animation de formations professionnelles agricoles

- 2012** : Formation des assistants de recherche agricole des Centres de Recherches Agricoles de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), des assistants de recherche agricole des Organisations Non Gouvernementales (ONG) du Bénin à vocation de recherche agricole et des Chargés de recherche-développement des Centres Régionaux pour la Promotion Agricole (CeRPA), sur l'expérimentation agricole et la gestion intégrée de la fertilité des sols. Septembre et octobre 2012. Niaouli (Allada), République du Bénin.
- 2011** : Formation des agents du Centre de Recherches Agricoles-Sud et du Centre de Recherches Agricoles-Nord sur l'itinéraire technique de production de boutures de manioc. Février 2011. Niaouli (Allada), République du Bénin.
- 2011** : Formation des agents des Centres Communaux pour la Promotion Agricole (CeCPA) des communes de Toffo, de Tori, d'Allada, de Kandi, de Cobly, de Tanguiéta, de Savalou, de Djougou, de Ouinhi, de Klouékamey, de Djakotomey, de Dogbo, de Lokossa, d'Athiémé, de Matéri et d'Adjohoun, sur l'itinéraire technique de production du maïs. Mars 2011. Niaouli (Allada), République du Bénin.
- 2011** : Formation des Responsables Communaux pour la Promotion Agricole (RCPA) des départements de l'Atlantique, du Mono, du Couffo, de l'Ouémé et du Plateau sur les techniques de gestion de la fertilité des sols en culture du bananier. Juin 2011. Niaouli (Allada), République du Bénin.
- 2009** : Formation des Responsables Communaux pour la Promotion Agricole (RCPA), des

Techniciens Spécialisés en Production Végétale (TSPV), des Techniciens Spécialisés en Aménagement et Gestion des Ressources Naturelles (TSAGRN) et des Directeurs de l'Information, de la Formation et l'Appui aux Organisations Professionnelles (DIFAOP) des Centres Régionaux pour la Promotion Agricole (CeRPA) sur les techniques de production du maïs. Octobre-Novembre 2009. Porto-Novo, Bohicon, Natitingou, Parakou et Kandi, République du Bénin.

• Conduite d'études

- 2011** : Etat des lieux des capacités du Bénin à évaluer et à gérer les risques liés aux organismes génétiquement modifiés (OGM). C'est une étude commanditée par le Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles (CORAF/WECARD). Les résultats de cette étude serviront de base pour l'élaboration d'un manuel de procédures techniques d'évaluation des risques liés à l'introduction des biotechnologies modernes dans l'espace de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA).
- 2011** : Etude de faisabilité de l'introduction du tournesol en zones cotonnières au Bénin. C'est une étude commanditée par l'Association Interprofessionnelle du Coton (AIC). L'étude a montré que les essais conduits au Bénin, ont prouvé que le tournesol peut être utilisé comme plante piège dans la culture du coton; ce qui favorise le développement du cotonnier et réduit sensiblement les coûts liés aux traitements phytosanitaires. Mieux, la teneur en huile du tournesol est de 40% contre 20% pour le coton et 18% pour le soja. Cependant, la production du tournesol n'a pas démarré au Bénin. La raison majeure est liée à l'absence d'organisation de sa commercialisation. L'étude a suggéré la mise en place d'un cadre institutionnel approprié, regroupant tous les acteurs de la filière.
- 2010** : Elaboration du document du projet de promotion de l'entrepreneuriat agricole. C'est une mission commanditée par le Programme d'Appui au Développement Agricole des Communes du Bénin (PDAC-Bénin) du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche.
- 2010** : Elaboration du document du projet de production de semences certifiées de riz et de boutures certifiées de manioc. L'objectif dudit projet est de rendre disponibles pour les petits producteurs et par la production locale les semences certifiées de riz et les boutures certifiées de manioc. C'est une mission commanditée par le Programme d'Appui au Développement Rural (PADER) du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche.
- 2009** : Elaboration du Sous-programme «Développement durable des exploitations agricoles» commanditée par le Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles (CORAF/WECARD). Ce sous-programme consiste en deux composantes inter reliées que sont «la gestion intégrée de la fertilité des sols» et le «renforcement des services régionaux d'appui aux producteurs» et devra être financé en partie par la CEDEAO dans le cadre du Programme Régional d'Investissement Agricole sur 5 ans. Il vise les objectifs suivants: **i)** l'augmentation des rendements des cultures traditionnelles ; **ii)** l'amélioration progressive des systèmes de production vers une forme plus intensive et stable d'exploitation des

ressources sol et eaux et **iii)** la protection, la conservation et l'amélioration de l'environnement par la gestion conservatoire des terres et l'amélioration de la fertilité du sol.

2009 : Elaboration du document Projet de Développement Agricole des Communes du Bénin (PDAC-Bénin). Le PDAC-Bénin, a été initié par le Gouvernement du Bénin pour être financé par le fonds spécial « Vie décente » créé par l'Emir du Koweït a créé en 2009 pour contribuer à la mise en œuvre des projets et des programmes de développement de l'agriculture dans les pays amis du Koweït. Le PDAC-Bénin vise à contribuer à l'amélioration des investissements dans la production vivrière et la promotion de l'entrepreneuriat agricole. Les objectifs spécifiques du PDAC-Bénin sont les suivantes: **i)** professionnaliser l'agriculture et assurer l'insertion des jeunes dans les métiers agricoles; **ii)** moderniser les opérations agricoles pour améliorer les rendements et la qualité des spéculations promues en adéquation avec les besoins du marché et **iii)** accroître l'accès au marché des produits agricoles.

VIII. MAÎTRISE DES LANGUES

• LANGUES ETRANGERES

Je parle et écris les langues ci-après:

Langue	parler	lire	écrire
Français	5	5	5
Espagnol	5	5	5
Anglais	3	3	3

Légende:

- 5 : signifie très bien maîtrisé ;
- 4 : signifie maîtrisé ;
- 3 : signifie passablement maîtrisé.

• LANGUES NATIONALES

Je parle les langues nationales suivantes :

- Fongbé,
- Yoruba,
- Mina,
- Bariba,
- Dendi.