



Ministère d'Etat Chargé de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique



Quatrième Colloque de l'Université d'Abomey-Calavi des Sciences, Cultures et Technologies

Du 23 au 28 Septembre 2013

PROGRAMME & RESUMES / ABSTRACT

Lieu :

Campus Universitaire d'Abomey-Calavi
(République du Bénin)

**Quatrième Colloque
de l'Université d'Abomey-Calavi
des Sciences, Cultures et Technologies**

Du 23 au 28 Septembre 2013

**PROGRAMME
&
RESUMES / ABSTRACTS**

*Campus Universitaire d'Abomey-Calavi
(République du Bénin)*

Editeur :

Conseil scientifique de l'Université d'Abomey Calavi

Tél : (229) 21 36 00 74 ; Fax : (229) 21 36 00 28

E-mail : vrru.uac@uac.bj

Comité de rédaction

Directeur de publication : Professeur Maxime da CRUZ

Secrétaire scientifique : Professeur Séverin BABATOUNDE

Membres : Docteur Raphaël YEBOU

Docteur Sylvain KPENAVOUN

Monsieur Césaire YADOLETON

COMITE SCIENTIFIQUE DE LECTURE ET DE SELECTION DES COMMUNICATIONS

Président : Professeur Brice SINSIN

Rapporteur : Professeur Maxime da CRUZ

Membres :**Lettres et Sciences Humaines**

Professeur Sylvain ANIGNIKIN

Professeur Médard BADA

Professeur Augustin AINAMON

Professeur Rock Mongbo

Professeur Brice TENTE

Professeur Odile DOSSOU - GUEDEGBE

Professeur Euloge OGOUWALE

Professeur AMOUZOUVI Hippolyte

Docteur Rogatien TOSSOU

Docteur Marius SOHOUE

Docteur Gaston EDAH

Docteur Pascal O. TOSSOU

Docteur Moufoutaou ADJERAN

Docteur Julien GBAGUDI

Docteur Ismaël TOKO

Sciences Naturelles et Agronomiques

Professeur Kossou DANSOU

Professeur Emile FIOGBE

Professeur Mohamed SOUMANOU

Professeur Lamine BABA MOUSSA

Professeur Issaka YOUSAO

Professeur Marcel HOUINATO

Professeur Achille ASSOGBADJO

Professeur Christophe CHRYSOSTOME

Professeur Frédéric HOUNDONUGBO

Professeur Romain GLELE KAKAI

Professeur Paulin AZOKPOTA

Professeur Léonard AHOTON

Professeur Noël AKISSOE

Professeur Aliou SAIDOU
Professeur Alphonse SEZAN
Professeur Corneille AHANHANZO
Professeur Clément AGBANGLA
Professeur Thierry ALAVO
Professeur Abou YOUSSEUF
Professeur Micheline AGASSOUNON

Sciences Exactes et de l'Ingénieur

Professeur Gérard DEGAN
Professeur Léonard TODJIHOUNDE
Professeur Jean CHABI OROU
Professeur Emile SANYA
Professeur Edmond ADJOVI
Professeur Fernand GBAGUIDI
Docteur François GUEDJE
Docteur Clotilde GUIDI
Docteur Micheline GBEHA

Sciences Juridiques, Administratives et Politiques

Professeur Noël GBAGUIDI
Professeur Barnabé GBAGO
Professeur Ibrahim SALAMI
Professeur Joël AIVO
Professeur Kpoti Kouassivi TOPANOU
Docteur Abdoulaye GOUNOU
Docteur Arsène ADELOUI

Sciences Economiques, de Management et de Gestion

Professeur Gauthier BIAOU
Professeur Denis ACCLASSATO
Professeur Judith GLIDJA
Docteur Albert HONLONKOU
Docteur Honorat SATOGUINA

Sciences de la Santé et des Activités Physiques et Sportives

Professeur Léonard FOURN
Professeur Michel MAKOUTODE
Professeur Dismand HOUINATO
Professeur Pierre DANSOU
Professeur Mansourou LAWANI
Professeur Jean Marie FALOLA
Professeur Eustache ALLABI
Professeur Anatole LALEYE

Sommaire

Remerciements.....	5
Programme des conférences et communications.....	7
Résumés des communications	331
Atelier I : Lettres et sciences humaines.....	332
Section Education, Histoire.....	333
Section Environnement et SIG	352
Section Géographie	388
Section Lettres Modernes, Linguistique, Anglais	422
Section Sociologie et Philosophie	449
Atelier II : Sciences Exactes et Sciences de l'Ingénieur	493
Section Mathématiques, Physique et Chimie	494
Section Sciences de l'Ingénieur	518
Atelier III : Sciences Naturelles et Agronomiques	535
Section Agronomie, Sciences du sol et agroéconomie	536
Section Aménagement, Génie rurale, eau et Environnement	586
Section Ecologie, Botanique et Foresterie	609
Section Elevage, Pêche et Aquaculture	644
Section Faune, Zoologie et Entomologie	690
Section Nutrition, Sciences Alimentaires et Technologiques	709
Atelier IV : Sciences Juridiques, Administratives et Politiques	729
Atelier V : Sciences Economiques, de management et de Gestion	736
Atelier VI : Sciences de la santé et des Activités Physiques et Sportives	755
Atelier VII : Panel du LADYD	805

Remerciements

Le Conseil Scientifique de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) adresse ses sincères remerciements à tous les sponsors et partenaires qui lui ont apporté leur soutien multiforme dans le cadre des préparatifs du 4^{ème} colloque de l'UAC des Sciences, Cultures et Technologies, du 23 au 28 Septembre 2013 au Campus Universitaire d'Abomey-Calavi.

**PROGRAMME DES CONFERENCES
ET COMMUNICATIONS**

- La commercialisation est assurée par les femmes, pendant que les hommes jouent les rôles de pêcheurs et de collecteurs ;
- Les ethnies rencontrées dans cette activité sont les Wémènou (61,25%), les Goun (28,75%) et les Fon (10%) ;
- La majorité des commerçantes est analphabète et mariée et est âgée en moyenne de 37,5 ans ;
- La demande en crevettes d'eau douce est élevée et leur commercialisation se fait sans mévente. La quantité moyenne journalière achetée par mareyeuse est de 4,82 kg \pm 0,23 ;
- La majorité des captures est vendue aux femmes des pêcheurs et les crevettes fraîches sont vendues dans les villages aux consommateurs et dans les marchés les plus proches des zones de pêche. Les crevettes frites et fumées dans les marchés les plus éloignés de Porto-Novo, de Cotonou, d'Ikpiniè, de Sakété, d'Ifangni et de Pobè.

Mots Clés: Crevettes d'eau douce, Macrobrachium, Fleuve Ouémé, Commercialisation, Bénin.

PRODUCTIVITÉ DES SYSTÈMES D'ÉLEVAGE BOVIN APPROVISIONNANT LES LAITIÈRES DES COMMUNES DE PÉHUNCO ET DE NIKKI AU NORD DU BÉNIN

Abdou H. SOULE¹, Jonas A. P. DJENONTIN², Brice C. ASSOGBA³, Taoufic MAMA ALASANE⁴, Souaïbou FAROUGOU⁵, Séverin BABATOUNDE⁶, Ibrahim TRAORE ALKOIRET⁷, Delphin O. KOUDANDE⁸, Sylvie M. HOUNZANGBE-ADOTE⁹, Guy A. MENSAH¹⁰

(1) Ingénieur Agronome Zootechnicien, Doctorant, Ecole Doctorale, Faculté des Sciences Agronomiques (FSA), Université d'Abomey Calavi (UAC), 01 BP 526 Recette Principale Cotonou 01, Bénin, Tél. : +229 97 98 84 54/95 63 15 46/90 08 30 73, e-mail: souleabdou@yahoo.fr

(2) Dr Ir., Agronome zootechnicien, Chargé de recherche, Enseignant Chercheur, Faculté d'Agronomie (FA), Université de Parakou (UP), BP 123 Parakou, Bénin, Tél. : +229 96 17 78 07, e-mail: djenjoan@yahoo.fr

(3) Ingénieur Agronome Zootechnicien, FA/UP, BP 123 Parakou, Bénin, Tél. : +229 97 49 00 27, e-mail: briceassogba96@yahoo.fr

(4) Ingénieur Agronome Zootechnicien, FA/UP, BP 123 Parakou, Bénin, Tél. : 00229 96 09 04 67, e-mail: assanfci@yahoo.fr

(5) Prof. Dr DMV, Maître de Conférences, Enseignant Chercheur, Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, UAC, 01 BP 2009 Recette Principale, Cotonou 01, Bénin, Tél. : +229 90 90 14 84, e-mail: farougou@gmail.com

(6) Prof. Dr. Ir. Maître de conférences, Laboratoire de Zootechnie, FSA/UAC, 01 BP 526, Cotonou 01, Bénin, Tél. : +229 97 44 67 01, e-mail: babatoundesev@yahoo.fr

(7) Prof. Dr Ir., Maître de conférences, Enseignant chercheur, FA/UP, BP 123 Parakou, Bénin, Tél. : +229 96 18 01 70, e-mail: alkouarit@gmail.com.

(8) Prof. Dr DMV, Maître de Recherche, Chercheur Enseignant, Directeur Scientifique et Directeur Général Adjoint, Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), 01 BP 884 Recette Principale, Cotonou 01, Bénin, Tél. : +229 90 01 76 89/95 15 47 64, e-mail: kaddolph@yahoo.fr

(9) Prof. Dr, Maître de conférences, Enseignant chercheur FSA/UAC, Directrice Nationale de la Recherche Scientifique, 01 BP 526, Cotonou 01, Bénin, Tél. : +229 90 01 78 23, e-mail: syladate@yahoo.fr

(10) Prof. Dr Ir., Maître de recherche, Chercheur Enseignant, FSA/UAC et FA/UP, Directeur du Centre de Recherches Agricoles d'Aganjanmey, INRAB, 01 BP 2359 Recette Principale, Cotonou 01, Bénin, Tél. : +229 97 49 01 88, e-mail: mensahga@gmail.com

Auteur correspondant

Abdou Hamidou SOULE, Ingénieur Agronome Zootechnicien, Doctorant, Ecole Doctorale, Faculté des Sciences Agronomiques (FSA), Université d'Abomey Calavi (UAC), 01 BP 526 Recette Principale Cotonou 01, Bénin, Tél. : +229 97 98 84 54/95 63 15 46/90 08 30 73, e-mail: souleabdou@yahoo.fr

Objectif : Afin de mieux cerner les logiques de gestion et de production des élevages de bovin en zone soudanienne, une comparaison des paramètres de production des types fonctionnels d'élevage pastoral des bovins a été réalisée sur un échantillon de 47 troupeaux bovins des localités de Nikki (25 élevages) et de Péhunco (22 élevages). Les types fonctionnels précédemment déterminés sont ETYPFON1, ETYPFON 2, ETYPFON 3 et ETYFON 4. Ces types fonctionnels d'élevage étaient différenciés nettement par leur niveau de formation et la race des bovins d'élevage. La couverture sanitaire à la fois endogène et vétérinaire et la complémentation alimentaire avec les résidus de récolte sont des pratiques communes à tous les types.

Méthodologie et Résultats : Une analyse prenant en compte à la fois le niveau de formation et la race des bovins d'élevage a permis de discriminer les différents types suivant les paramètres démographiques et de production. Ainsi, les moyennes des effectifs étaient plus élevées au niveau des élevages dont les éleveurs sont analphabètes avec 100 et 228 vs. 68 et 58 têtes respectivement pour les éleveurs alphabétisés et formés. Le niveau de formation et l'utilisation de la race bovine n'ont eu aucune influence sur les femelles en reproduction ou en âge de reproduire (génisse 2ème âge) dans les troupeaux car la proportion de ces femelles par rapport à l'effectifs moyen mâles en âge de reproduction (taureaux et taurillons 2ème âge) des troupeaux ont été plus faibles au niveau des éleveurs alphabétisés et formés des types ETYFON 3 et 4 avec 20,08 et 16,23 % vs 33,67 et 32,73 % respectivement pour les éleveurs analphabètes et non formés de

ETYFON 1 et 2. Les taux de fertilité apparentes étaient plus élevés ($p < 0,05$) chez les éleveurs analphabètes et non formés (68,8 %) contre (49,4 %) chez les éleveurs alphabétisés et formés. Les taux étaient statistiquement égaux ($p < 0,0001$) au niveau des élevages utilisant l'une ou l'autre race bovine (62,2 % et 55,9 %). Le niveau de formation et la race bovine utilisée dans les élevages n'ont eu aucun effet significatif sur le rendement numérique (5,7% et 5,9 %). L'alphabétisation et la formation d'une part puis la race d'animaux d'élevage utilisées d'autre part influençaient significativement ($p < 0,005$ et $p < 0,01$) le Taux de Mortalité au Sevrage (TMS) et le Taux de Mortalité Globale (TMG) des animaux. Ainsi l'alphabétisation et la formation n'avaient pas permis aux éleveurs d'avoir un TMG amélioré (86,7 %) comparé à celui obtenu par les éleveurs non alphabétisés et non formés (14,5 %) ($p < 0,005$) de même que l'utilisation d'animaux de la race Borgou X Goudali avait un TMG plus élevé ($p < 0,01$) que celle exclusive de la race Borgou.

Conclusion et Application : Cette étude a montré que la formation (alphabétisation et scolarisation) appropriée des éleveurs et agro-éleveurs occupent une place de choix dans le développement des élevages pour une meilleure productivité quel que soit le système d'élevage dans lequel on se trouve.

Mots clés : bovin, croissance, fécondité, mortalité, productivité, Nord-Bénin.

EVALUATION DE QUELQUES BIOMARQUEURS D'EFFETS DE PESTICIDES AGRICOLES (TIHAN 175-OTEQ ET THIONEX 350 EC) SUR LE DÉVELOPPEMENT SEXUEL DU POISSON-CHAT AFRICAÏN (CLARIAS GARIEPINUS) EN CONDITIONS CONTRÔLÉES

Vincent L. ATCHOU, Prudencio T. AGBOHESSE, Ibrahim IMOROU TOKO

Unité de Recherche en Aquaculture et Ecotoxicologie Aquatique (URAEQA), Département des sciences et Techniques de Production Animale (STPA), Faculté d'Agronomie (FA), Université de Parakou (UP), Bénin.

La présente étude réalisée dans le cadre de l'évaluation des effets écotoxicologiques des pesticides agricoles utilisés dans le bassin cotonnier béninois a eu pour objectif de mesurer en conditions expérimentales, les effets de différentes concentrations du Tihan et du Thionex sur le développement sexuel de *C. gariepinus*. Les œufs de *C. gariepinus* fécondés artificiellement ont été incubés dans des milieux contenant différentes concentrations de Tihan ou de Thionex. Il s'agit des doses TE (0,01 ppb), T1 (40 ppb), et T2 (80 ppb) pour le Tihan, et EE (25,3 ppb), E1 (1 ppb), et E2 (2 ppb) pour le Thionex. Les doses TE et EE correspondent respectivement à la dose environnementale du Tihan et du Thionex dans le milieu naturel (rivière Alibori). Un lot témoin (C) a été maintenu dans un milieu non contaminé. Chaque traitement a été maintenu en condition semi-statique, et testé en triplicat. Après l'éclosion, les larves obtenues ont été maintenues dans les différentes solutions jusqu'à la phase de maturation (du J0 post éclosion : PE au J150 PE). En ce qui concerne la phase embryolaire, la mortalité la plus élevée ($74,7 \pm 2,6\%$) a été enregistrée avec la dose 80 ppb du Tihan, et la plus faible au niveau du lot témoin ($33,7 \pm 1,7\%$). Le taux d'éclosion le plus élevé a été obtenu dans le milieu témoin ($65,5 \pm 17,2\%$), tandis que les œufs issus des individus exposés à la dose T2 du Tihan présentent le plus bas taux d'éclosion ($12,4 \pm 0,6\%$). La survie des larves observée jusqu'au J5 a montré qu'elles étaient plus vulnérables au Thionex qu'au Tihan. Toutes les larves exposées à la dose environnementale du Thionex (EE) ont été mortes avant le J20 PE. Ce résultat démontre une plus grande toxicité du Thionex sur les larves comparativement au Tihan, qui paraît plus toxique chez les embryons. Le sex-ratio (mâle/femelle) montre une dominance en faveur des femelles qui n'est pas significative ($p > 0,05$) entre le lot témoin (0,84/1) et les poissons exposés au Tihan (en moyenne 0,87/1). Cependant, le sex-ratio dans le lot témoin est significativement différent de celui observé dans les lots exposés au Thionex (0,65/1), bien qu'on observe toujours une dominance en faveur des femelles. Par ailleurs, il faut noter une proportion d'environ 12,5% d'individus intersexués observés dans les lots exposés au Thionex notamment. Les observations microscopiques des coupes histologiques effectuées au niveau des gonades des individus matures, montrent des anomalies, comme la présence d'ovotestis dans le tissu testiculaire des poissons exposés aux pesticides testés, d'une part, et d'autre part on note des changements structurels remarquables au niveau des gonades (décollement de la membrane basale, nécroses, fibroses, centres mélanomacrophagiques, etc.). On a aussi observé des perturbations endocriniennes, chez les poissons exposés, le Tihan tendant à faire augmenter les niveaux d'androgènes, tandis que le Thionex tend à diminuer les niveaux d'œstradiol.

Mots clés : Pesticides, Tihan, Thionex, histologie des gonades, androgène, œstradiol, *Clarias gariepinus*.

