

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET  
POPULAIRE**

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**CONFERENCE REGIONALE DES ETABLISSEMENTS  
UNIVERSITAIRES DE LA REGION EST**

**OFFRE DE FORMATION DE TROISIEME  
CYCLE EN VUE DE L'OBTENTION DU  
DOCTORAT  
AU TITRE DE L'ANNEE UNIVERSITAIRE  
2014/ 2015**

(Selon l'arrêté n° 191 du 16 juillet 2012 fixant l'organisation de la formation de troisième cycle en vue de l'obtention du diplôme de doctorat modifié et complété par l'arrêté n° 345 du 17 octobre 2012).

**Intitulé de la formation :**

**Ecophysiologie Animale**

**Etablissement :**

**Université  
Badji Mokhtar – Annaba**

# SOMMAIRE

<b>1</b>	Localisation
<b>2</b>	Responsable du doctorat
<b>3</b>	Nombre de postes à ouvrir
<b>4</b>	Comité de la formation doctorale
<b>5</b>	Masters ouvrant droit à l'inscription au concours
<b>6</b>	Autres masters extérieurs de l'établissement
<b>7</b>	Epreuves écrites de concours
<b>8</b>	Description de la formation
<b>9</b>	Programme de la formation
<b>10</b>	Personnes intervenants dans la formation
<b>11</b>	Partenaires : Accords et conventions nationaux et internationaux
<b>12</b>	Equipe d'encadrement scientifique
<b>13</b>	Annexe
<b>14</b>	Avis et Visas des organes administratifs et scientifiques
<b>15</b>	Visa de la Conférence Régionale des Universités de l'Est

# 1- Localisation

## a- Type de la formation

- **Habilitation**
- **Reconduction** \* Année universitaire de la 1<sup>ère</sup> habilitation : 2013-2014
- **Gel**  Année universitaire de la 1<sup>ère</sup> habilitation : .....

## b- Intitulé de Doctorat :

<b>c- Ecophysiologie Animale</b>	
<b>Option 1*</b>	<b>Ecophysiologie Animale</b>
<b>Option 2*</b>	/
<b>Option 3*</b>	/

\* Remplir juste dans le cas où la formation est répartie en options.

## a- Etablissement à habilitier

<b>Etablissement</b>	<b>Faculté / Institut</b>	<b>Département</b>
<b>Université Badji Mokhtar-Annaba</b>	<b>Sciences</b>	<b>Biologie</b>

## b- Domaine et filière de la formation

<b>Domaine<sup>1</sup></b>	<b>Filière</b>
<b>SNV</b>	<b>Biologie Animale</b>

<sup>1</sup> ST, SM, MI, SNV, STU, SEGC, SSH, DSP, LLE, LLA, ARTS, STAPS, TAMAZIGHT

## 2- Responsable de la formation :

(Professeur ou Maître de conférences Classe A) :

**Nom & prénom : BOULAKOUD Mohamed salah**

**Grade : Professeur**

**☎ : 06 61 32 09 00 Fax : E - mail :boulakoud@yahoo.com**

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (selon modèle joint)

## 3- Nombre de postes à ouvrir : ...03.

(Préciser le nombre par option, **y compris 0 dans le cas de gel sans ouverture de postes**)

❖ **En cas d'existence d'options:**

Option	Nombre de postes
/	/
/	/
/	/

## 4- Comité de la formation doctorale

Nom et prénom *	Grade	Spécialité	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Etablissement de rattachement	Emargement
BOULAKOUD Mohamed Salah	Pr	Ecophysiologie de la Reproduction	01	01	UBMA	
ABDENOUR Chérif	Pr.	Ecotoxicologie	01	02	UBMA	
MESSARAH Mahfoud	Pr	Eco toxicologie		01	UBMA	
KHELILI Kamel	Pr	Reproduction	01	02	UBMA	
SAKA Saad	Pr	Toxicologie		01	UBMA	

\* **Responsable de la formation en première position.**

**5-** Master(s) en cours dans l'établissement justifiant la demande d'habilitation ou de reconduction de la formation

Intitulé Master	Prévision du nombre de diplômés de l'année universitaire en cours
Ecophysiologie et Ecologie Animale	18

**6-** Autres Masters (au moins 3) extérieurs à l'établissement ouvrant droit à l'inscription au concours

Intitulé master
Biologie et physiologie animale.
Physiologie animale
Ecotoxicologie et environnement

**7-** Epreuves écrites de concours (2 épreuves maximum)

**7-1. Les matières**

**Matière 1 :** Régulation des grandes Fonctions chez les vertébrés (M1),  
Durée : 2H, Coefficient : 3

**Matière 2 :** Ecophysiologie animale (M2), Coefficient2, durée 2H.

**7-2. Conditions pédagogiques d'accès :**

- Master en écophysiologie et écologie animale
- Master en Physiologie de la reproduction
- Titres équivalents

**8-** Description de la formation

**Intitulé du Doctorat :** Ecophysiologie Animale.

Options <sup>1</sup>	Axes de recherche pour chaque option
Ecophysiologie Animale	-Impact de perturbateurs endocriniens sur la reproduction chez les animaux de laboratoire. -processus de détoxification et physiologie animale

<sup>1</sup> Dans le cas d'existence d'options. Si non, citez les axes de recherche de la formation.

## 9- Programme de la formation

(Joindre en annexe le détail des activités, et dans le cas d'existence d'options citez le contenu de chacune)

Activités	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
<b>Conférences (Nombre)</b>	<b>01</b>	<b>02</b>				
<b>Ateliers (Nombre)</b>						
<b>Séminaires (Nombre)</b>	-	-				
<b>Travaux personnels du doctorant (VH)</b>	<b>220</b>	<b>220</b>				
<b>Autres</b>						

## 10- Personnes intervenants dans la formation

Noms et Prénoms	Qualité	Nature d'activité
BOULAKOUD M Salah	Pr	Conférences et encadrements
ABDENOUR Chérif	Pr	Conférences et encadrements
MESSARAH Mahfoud	Pr	Conférences et encadrements
KHELIL Kamel	Pr	Conférences et encadrements
KECHRID Zine	Pr	Conférences et encadrements
SAKA Saad	Pr	Conférences et encadrements
Mallem Leila	MCA	Conférences et encadrements
CHAKRI Khemissa	MCA	Conférences et encadrements

## 11- Partenaires : Accords et conventions nationaux et internationaux

(Joindre en annexe les conventions)

**Etablissements partenaires** (Universités, Entreprises, Laboratoires, Centres de recherche, etc...) :

## 12- Equipe d'encadrement scientifique

Noms prénom(s)	Grade	Spécialité	Etablissement de rattachement
----------------	-------	------------	-------------------------------

BOULAKOUD M Salah	Pr	Reproduction et photopériode	Universite BM Annaba
ABDENOUR Chérif	Pr	Toxico et physiologie	Universite BM Annaba
MESSARAH Mahfoud	Pr	biochimie	Universite BM Annaba
KHELIL Kamel	Pr	reproduction	Universite BM Annaba
KECHRID Zine	Pr	biochimie	Universite BM Annaba
SAKA Saad	Pr	biochimie	Universite BM Annaba
Mallem Leila	MCA	physiologie	Universite BM Annaba
CHAKRI Khemissa	MCA	biologie	Universite BM Annaba

❖ **Laboratoire de domiciliations de l'offre**

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire	Date d'agrément, Cachet, Griffe et signature
<u>Laboratoire d'écophysiologie animale</u>	BOULAKOUD M Salah	<u>03.05.2002</u>

❖ **Laboratoires de recherche impliqués**

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire	Date d'agrément, Cachet, Griffe et signature
<u>Laboratoire de biochimie et de toxicologie environnementale</u>	<b>Pr MESSARAH Mahfoud</b>	<b>2012</b>

## ❖ Equipes de recherche CNEPRU et PNR associées

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du projet	Date de fin du projet
Interactions Perturbateurs Endocriniers et Activité Sexuelle chez les Animaux de Laboratoire	Code : F0 11201100 17	2011	2015
Impact de perturbateurs endocriniens (pesticides et métaux lourds sur la reproduction chez les mammifères		2011	2013
Détoxification des éléments traces métalliques chez les animaux par des procédés naturels		2011	2013
Effet biochimiques et immunologiques des antioxydants dans le traitement de la cytotoxicité murine induite par les pesticides		2011	2013

- CV succinct du responsable de formation et des membres de CFD (**selon modèle joint en annexe**).
- Conventions avec partenaires.



### **13-** Avis et Visas des organes administratifs et scientifiques

**Intitulé de la formation doctorale :** Ecophysiologie Animale

#### **Comité Scientifique de département**

**Avis et visa du Comité Scientifique :**

**Date :**

#### **Conseil Scientifique de la Faculté (ou de l'institut)**

**Avis et visa du Conseil Scientifique :**

**Date :**

#### **Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)**

**Avis et visa du Doyen ou du Directeur :**

**Date :**

#### **Chef d'établissement**

**Avis et visa du Chef d'établissement:**

**Date :**

### **14-** Visa de la Conférence Régionale des Universités de l'Est

(Uniquement à renseigner dans la **version finale** de l'offre de formation)

# **Modèles Annexes**

# **Programme détaillé (conférences, ateliers, séminaires)**

(Une 1 fiche détaillée par activité)

## **Conférence1 : Physiologie des relations**

Cette conférence permet à l'étudiant d'approfondir ses connaissances concernant les mécanismes des interactions des organismes avec leur environnement.

### **Contenu de la conférence :**

- Introduction
- Les 4 modalités somesthésiques
- Récepteurs périphériques somatosensoriels
- Voies afférentes
- Thalamus somesthésique
- Aires corticales somesthésiques
- Cortex somesthésique primaire

### **Références Livres et photocopiés, sites Internet**

Aboitiz F. & Garcia V.R., 1997. Brain Res Rev. The evolutionary origin of the language areas in the human brain. A neuroanatomical perspective.

Auerbach C. & Sperling P.A., 1974. Perception and Psychophysiqs. Common auditory-visual space: evidence for its reality.

Flood D.W.,1990. Boston:Birkhauser. Neurotological perspectives on the human brain: from the expression of emotions to intentional sining and speech. In: Harrington A., Ed.. So human a brain: knowledge and values in the neurosciences.

Galaburda A.M. 1984. Cambridge M.A. MIT Press. The anatomy of iangage lessons from comparative anatomy. In: Caplan D. Lecours A.R. Smith A., eds. Biological perspectives in language.

Habib M., Robichon F., Levrier O., Khalil R. & Salamon G., 1995. Brain Long. Diverging asemmetriers of temporo-parietal cortical areas: areappraisal of Geschwind/Galaburda theory.

Jacobson M., 1991. New York: Plenum Press. Devlopmental neurobiology.

Parmentier M., Vanderhaegen P., Schurmans S., Libert F. & Vassart G., 1994. Med Sci. Génétique moléculaire des récepteurs olfactifs, 10 : 1083-1090.

## **Conférences2 : Régulations des Grandes Fonctions chez les Vertébrés Code : RGFV**

L'organisme vivant est à la recherche permanente de la constance de son milieu intérieur qui est indispensable à sa survie. Cette homéostasie est permise grâce à la régulation précise de certaines fonctions appelées grandes fonctions (respiration, circulation, digestion, excrétion) qui constituent l'ossature du module de physiologie animale. L'objectif de cette unité fondamentale est de faire acquérir les bases des régulations endocrines des fonctions précitées. L'étudiant doit avoir acquis en licence les mécanismes permettant le fonctionnement de l'organisme vivant dans son milieu. Par son approche intégrée et comparée, cette UE s'adresse aux étudiants de Master.

### **Contenu de la conférence :**

- Notion d'homéostasie : les systèmes de contrôle
- La régulation nerveuse chez les animaux
- Modulation de la communication neuronale
- Glandes: mécanismes et coût de la sécrétion
- Hormones: régulation, mode d'action et interrelations hormonales.
- Régulations endocrines des récepteurs
- Les régulations ventilatoires et les réflexes régulateurs.
- La régulation nerveuse de la contraction cardiaque et de la circulation.
- La régulation de l'excrétion et de l'osmorégulation
- Régulations de la digestion, du métabolisme énergétique et de la croissance
- Muscles et mouvements : régulation de la contraction
- Contrôle neuroendocrinien de la thermorégulation.
- Réponses au stress
- Contrôle de l'osmolarité et du volume cellulaire
- Le comportement: contrôle du déterminisme

[Rieutort](#) M., 1986. Physiologie Animale. W. F. Ganong (Ed.), Publisher: Appleton and Lange, UK.

[Rieutort](#) M., 1997. Physiologie Animale Tome1 ; Physiologie Animale Tome 2. Edition Masson, Paris.

[Rieutort](#) M., 1998. Physiologie Animale. Tome 1. Cellules dans l'organisme. Edition Masson, Paris.

[Rieutort](#) M., 1999. Physiologie Animale Tome 2. Les Grandes Fonctions. Edition Masson, Paris.

### **Intitulé de la conférence3 : Physiologie de la reproduction chez les Vertébrés**

#### **Objectifs de l'enseignement :**

Cet enseignement a pour objectif de donner les connaissances nécessaires à l'étudiant pour comprendre la physiologie de la reproduction.

#### **Connaissances préalables recommandées :**

Connaissance en endocrinologie générale obligatoire.

#### **Contenu de la conférence:**

- Déterminisme du sexe
- Développement et Différenciation sexuelle de l'appareil génital
- Structure et fonctions de l'appareil génital male
  - 1) Structure générale de l'appareil génital masculin
  - 2) Testicules
  - 3) Voies génitales excrétrices
  - 4) Urètre et pénis
  - 5) Glandes annexes
- Spermatogenèse
- Structure et fonctions de l'appareil génital femelle
- Folliculogenèse et ovulation
- Fécondation
- Gestation
- Parturition
- Lactation
- Puberté et ménopause

#### **Références Livres et photocopiés, sites Internet**

- Cassier P., Lafont R. & Descamps M., 1996. La reproduction des invertébrés : stratégies, modalités et régulation, intérêt fondamental et appliqué. Edition Masson et Cie, paris.
- Dupouy J.P., 1993. Hormones et grandes fonctions. Tome II, Edition Ellipses, Paris.
- Durchon M. & Joly P., 1978. Endocrinologie des invertébrés. PUF, Paris.
- Gallien C.L., 1997. Reproduction et développement. PUF, 7<sup>ème</sup> édition.
- Gilbert S.F., 1996. Biologie du développement. De Boeck Université, 5<sup>ème</sup> Edition, Bruxelles.
- Johnson M.H. & Everitt B.J., 2002. Reproduction. 5<sup>ème</sup> Edition De Boeck Université, Bruxelles.
- Le Moigne A., Biologie du développement. 4<sup>ème</sup> Edition Masson et Cie, Paris.
- Salgueiro E. & Reyss A., 2002. Biologie de la reproduction sexuée. Edition Belin, Paris.
- Thibault C., Beaumont A. & Levasseur M.C., 1998. La reproduction des vertébrés. Edition Masson et Cie, Paris.
- Wolpert L., Beddington R., Brockes J., Jessel T., Lawrance P., Meyerowitz E., 1999. Biologie du développement. Les grands principes. Edition Dunod, Paris.

# CV du Professeur BOULAKOUD Mohamed Salah

**Nom et Prénom : BOULAKOUD Mohamed Salah**

**Dernier Diplôme et date d'obtention : Ph.D, 1990, BRISTOL-UK**

**Spécialité : Ecophysiologie et endocrinologie**

**Grade : Professeur**

**Fonction : Enseignant chercheur-Directeur de Laboratoire de recherche**

**Etablissement de rattachement : université d'Annaba**

**Domaines scientifiques d'intérêts : photopériodisme, perturbateurs endocriniens et reproduction**

## **Les 05 dernières publications :**

- 1-Mosbah Rachid, Haroun Nacera, Boulakoud Mohamed Salah & Yousef Mokhtar Ibrahim. Haematological and reproductive toxicity of nicotine and protective role of green tea extract in male rats. *Endocrine Abstracts* (2011) 26 P45- European Congress of Endocrinology 2011
- 2-Slimani Souheila, BOULAKOUD Mohamed Salah & ABDENNOUR Cherif: pesticide exposure and reproductive biomarkers among male farmers from Nord East of Algeria: *Annals of biological research* 2011, 2(2) :290-297.
- 3-Mahfoud Messaraha, Mongi Saoudi, Amel Boumendjel, Mohamed Salah Boulakoud, Abdelfattah El Feki : Oxidative stress induced by thyroid dysfunction in rat erythrocytes and heart : *Environmental Toxicology and Pharmacology*. 2011 31,1, 33-41.
- 4-Mallem L, Loukil B, Mansouri ,W, Boulakoud M S & Merrouana A (2012). Les risques liés à la manipulation des engrais NPK chez les travailleurs du complexe Fertiel à Annaba C S Z de France .
- 5- Necib Y, Boulakoud M S *et al* (2013). Effect of Argon oil on kidney function impairment and oxidative stress induced by mercuric chloride in rats (2013). *Int. Pharm. Sci. Res* 22 (2) 2013.
- 6-Necib Y, Boulakoud M S *et al* (2013). Effect of virgin olive oil on kidney function impairment and oxidative stress induced by mercuric chloride in rats (2013). *American J. Bioch and Biotechnologie* 9 (4) 415-422, 2013.

# CV du Professeur KHELILI Kamel

**Nom Et Prénom : KHELILI KAMEL**

**Dernier Diplôme et date d'obtention : Ph.D, 1990, Sofia,Bulgarie**

**Spécialité : Physiologie de la reproduction**

**Grade : Professeur**

**Fonction : Enseignant chercheur**

**Etablissement de rattachement : Université d'Annaba**

**Domaines scientifiques d'intérêts : stérilité masculine, fertilité, reproduction animale et insémination artificiel**

## **Les 05 dernières publications :**

1. Khelili K., Abdennour C., Djebali N. & Boulakoud M.S. Effet de la glaire cervicale sur la mobilité des spermatozoides post décongele chez les bovins. *Sciences et Technologie : 20,5-9,(2004)*
2. D. Mahdi & K. Khellili. Relationship between follicle growth and circulating gonadotrophin levels during postnatal development of sheep. *Animal Reproduction Science 106 (2008) 100-112*
3. N. DJABALI, & K. KHELILI .Contribution à l'étude de l'impact d'un fongicide (Dithiocarbamate de manganèse : Manèbe) sur quelques paramètres de la fertilité masculine chez le lapin : *Oryctolagus cuniculus Afrique SCIENCE 05(2) (2009) 321 - 329*
4. Mahdi D & Khelili K. Circulating gonadotropins levels and contribution of different large antral follicles to isofolliculia in sheep. *Animal Reproduction Science 118 ,25-31.2010*
- 5-Rihani, Kamel Khelili and Cherif Abdennour, 2014. Adverse effects of di (n-butyl) phthalate on reproduction in adult male rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). *Annals of Biological Research, 5(1): 80-87.*

# CV du Professeur ABDENNOUR Cherif

**Nom et prénom: ABDENNOUR Cherif**

**Dernier diplôme et date d'obtention : D.E., 2001.**

**Spécialité : Ecotoxicologie**

**Grade : Professeur**

**Fonction : Enseignant chercheur, Chef d'équipe de laboratoire de recherche «Ecophysiologie animale».**

**Etablissement de rattachement : Université Badji Mokhtar-Annaba**

**Domaines scientifiques d'intérêts : Biologie et toxicité des métaux traces, biomonitoring des métaux, détoxification des métaux.**

## **Les 05 dernières publications :**

1- MANSOURI Ouarda and Cherif ABDENNOUR (2011). Evaluation of the therapeutic efficiency of raw garlic on reproduction of domestic rabbits under lead induced toxicity. *Annals Biological Research*, 2 (3): 389-393.

2- MOUMEN Yasmina, Cherif ABDENNOUR and Farida LOUDJANI (2011). Influence of palm date and vitamin C supplementation on testicular functions of domestic rabbit *Oryctolagus Cuniculus* under mercury exposure. *Annals of Biological Research*, 2(3), 359-367.

3- Messarah M, Amamra W, Boumendjel A, Barkat L, Bouasla I, Abdennour C, Boulakoud MS, El Feki A (2012). Ameliorating effects of curcumin and vitamin E on diazinon-induced oxidative damage in rat liver and erythrocytes. *Toxicology and Industrial Health*, 18 May, 1477-0393.

4- Youcef Neciba, Ahlem Bahia, Sakina Zerizer, Cherif Abdennour, Mohamed Salah Boulakoud, Chettoum Aziez, Hallas Abdelkader (2013). Effect of Argan oil (*Argania spinosa. L*) on Kidney Function Impairment and Oxidative Stress Induced by Mercuric Chloride in Rats. *Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res.*, 22(2): 144-148.

5- Youcef Necib, Ahlem Bahia, Sakina Zerizer, Cherif Abdennour, Mohamed Salah Boulakoud (2013). Sodium Selenite Pretreatment Ameliorates Aspects of the Nephropathy Induced by Mercuric in wistar rats. *Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res.*, 23(1): 121-125.



# CV du Professeur MESSARAH Mahfoud

**Nom et Prénom : MESSARAH Mahfoud**

**Dernier diplôme et date d'obtention : Doctorat d'Etat (2007)**

**Spécialité : Biochimie appliquée**

**Grade : Professeur**

**Fonction : Enseignant chercheur**

**Etablissement de rattachement : Université Badji Mokhtar d'Annaba**

**Domaines scientifiques d'intérêts : Polluants et contaminants, perturbateurs métaboliques et maladies associées au stress oxydant.**

**Les 05 dernières publications:**

**1. Messarah M**, Klibet F., Boumendjel A., Abdennour C., Bouzerna N., Boulakoud M.S., El Feki A. (2012). Hepatoprotective role and antioxidant capacity of selenium on arsenic-induced liver injury in rats. *Experimental and Toxicologic Pathology*. 64 (2012) 167– 174. [www.elsevier.de/etp](http://www.elsevier.de/etp)

**2. Saoudi M., Messarah M.**, Boumendjel M., Abdelmouleh A., Kammoun W., Jamoussi K. and El Feki A. (2011). Extracted tetrodotoxin from puffer fish *Lagocephalus lagocephalus* induced hepatotoxicity and nephrotoxicity to Wistar rats. *African Journal of Biotechnology* Vol. 10(41), pp. 8140-8145, 3 August, 2011. [www.academicjournals.org/AJB](http://www.academicjournals.org/AJB)

**3. Messarah M**, Saoudi M, Boumendjel A, Kadeche L, Boulakoud M S, El Feki A. (2013). Green tea extract alleviates arsenic-induced biochemical toxicity and lipid peroxidation in rats. *Toxicology and Industrial Health*. DOI: 10.1177/0748233711433934. [www.tih.sagepub.com](http://www.tih.sagepub.com)

**4. Messarah M.**, Amamra W., Boumendjel A., Barkat L., Bouasla I., Abdennour C., Boulakoud M.S., El Feki A. (2013). Ameliorating effects of curcumin and vitamin E on diazinon-induced oxidative damage in rat liver and erythrocytes. *Toxicology and Industrial Health*. DOI: 10.1177/0748233712446726. [www.tih.sagepub.com](http://www.tih.sagepub.com)

**5. Djefal A., Messarah M.**, Boumendjel A., Kadeche L., El Feki A. (2013). Protective effects of vitamin C and selenium supplementation on methomyl-induced tissue oxidative stress in adult rats. *Toxicology and Industrial Health*. DOI: 10.1177/0748233712468020. [www.tih.sagepub.com](http://www.tih.sagepub.com)

# CV du SAKA Saad

**Nom et Prénom : SAKA Saad**

**Dernier diplôme et date d'obtention : PhD en Biochimie.: 20/12/1990, l'Académie Bulgare des Sciences, Sofia, Bulgarie.**

**Spécialité : Biochimie**

**Grade : Professeur**

**Fonction : Enseignant Chercheur, Chef d'Equipe de Recherche**

**Etablissement de rattachement : Université Badji Mokhtar-Annaba**

**Domaine scientifique d'intérêts : Biochimie appliquée, toxicologie cellulaire.**

**Indiquer les 05 dernières publications :**

**Publications Internationales:**

- 1- Aouacheri W, Saka S, Djafer R. L'effet toxique d'un pesticide (alphaméthrine) sur l'activité du système enzymatique de détoxification du glutathion. Ann Toxicol Anal, 21/3, 125-9, 2009. [www.ata-journal.org](http://www.ata-journal.org)
- 2- - Aouacheri W, Saka S, Djafer R, Lefranc G. Effet protecteur du diclofénac contre le stress oxydatif induit par la toxicité du paracétamol chez les rats. Ann Biol Clin, 67/6, 619-27, 2009. <http://www.john-libbey-eurotext.fr/fr/print/e->
- 3- Saka, Bahi et Aouacheri : l'effet du stress oxydant induit par l'acétate de plomb sur le système enzymatique du glutathion chez les rats ! ann Toxicol Anal.2011
- 4- Krim, Messaaadia, Maida, Aouacheri et Saka. Protective effect of ginger against toxicity induced by chromate in rats. Ann Biol Clin. 71/12, 2013.
- 5- Messadia, Saka, Krim, Maida, Aouacheri et Djafer : Ginger-supplementerd diet ameliorates ammonium nitratye-induced oxidative stress in rats. Afr. J Biotechnol. 12/40.2013.

## Fiche de Synthèse (Doctorat LMD )

**NB :** Cette fiche doit être visée par le Doyen et le PCS de la Faculté concernée et doit accompagner les PV des Conférences Régionales

- **Etablissement :** Université Badji Mokhtar-Annaba- Faculté / Sciences
- Département :** Biologie.....
- **Domaine :** SNV
- **Filière :** Biologie Animale
- **Intitulé du doctorat :** **ECOPHYSIOLOGIE ANIMALE.**
- **Responsable :** (Nom / Prénom / Grade) BOULAKOUD Mohamed Salah, Professeur

<b>Date de la 1<sup>ère</sup> Habilitation</b>	2013/2014
<b>Années de reconduction</b>	2014/2015
<b>Nombre d'Etudiants inscrits en 1<sup>er</sup> Année</b>	03
<b>Nombre d'Etudiants inscrits en 2<sup>ème</sup> Année</b>	
<b>Nombre d'Etudiants inscrits en 3<sup>ème</sup> Année</b>	
<b>Nombre d'Etudiants inscrits en 4<sup>ème</sup> Année</b>	
<b>Nombre Global d'Etudiants Inscrits</b>	
<b>Nombre de soutenances réalisées</b>	
<b>Année du gel</b>	

### Equipe d'encadrement pédagogique et scientifique

Noms / Prénoms	Grade	Etablissement d'origine
BOULAKOUD M Salah	Pr	UBMA
ABDENOUR Chérif	Pr	UBMA
MESSARAH Mahfoud	Pr	UBMA
KHELIL Kamel	Pr	UBMA
SAKA Saad	Pr	UBMA
Mallem Leila	MCA	UBMA
CHAKRI Khemissa	MCA	UBMA

**Visa du Président CSF**

**Visa du Doyen**