



## Annonce de stage

### 1. Offre

#### Offre de stage de **Master 2** en Biochimie, sur le stress oxydatif, à l'ISRA/CERAAS

La date limite de soumission de dossiers de candidature, par dépôt au Secrétariat de l'ISRA/CERAAS ou à la **BP 3320** Thiès Escale Thiès (Sénégal), est le **21 Mars 2019**.

### 2. Contexte

Au Sénégal, l'instabilité spatio-temporelle de la pluviométrie crée des environnements très favorables à l'installation de stress de déficits hydriques. Un des dangers du stress de déficit hydrique, s'il est prolongé comme le prévoit les estimations sur les perturbations associées aux changements climatiques, est d'induire une forte accumulation cellulaire d'espèces réactives de l'oxygène (ERO). Et un taux élevé d'ERO, dans la cellule, provoque des dommages oxydatifs aux lipides, aux protéines et à l'ADN conduisant à des propriétés altérées de la membrane intrinsèque comme la fluidité et le transport ionique. Dans cette situation, on constate aussi la réduction du niveau d'activité enzymatique des enzymes antioxydants (catalase, superoxyde dismutase et de l'ascorbate peroxydase...), une altération de la réticulation protéique, l'inhibition de la synthèse protéique et de l'ADN. L'ensemble de ces effets aura pour conséquences la toxicité et la mort cellulaire et conséquemment, la fragilité des plantes donc une perte des productions végétales.

### 3. Objectif du stage

L'objectif visé par ce sujet de **Master 2** est d'améliorer notre compréhension sur l'adaptation de différents géotypes sorgho, par l'étude de leur réponse, sous conditions de déficit hydrique. Pour atteindre cet objectif, nous proposons mesurer le niveau d'accumulations de marqueurs biochimiques de stress (la proline, les protéines totales, le malondialdéhyde), évaluer l'activité enzymatique d'enzymes antioxydants (la catalase (CAT), superoxyde dismutase (SOD) et de l'ascorbate peroxydase (APX)) sur des échantillons des géotypes de sorgho soumis à différents niveaux de déficit hydrique au stade végétatif.

### 4. Acquis

Les échantillons des géotypes de sorgho, soumis au stress de déficit hydrique au stade végétatif, sont collectées et disponibles pour analyse.

## 5. Lieu, conditions expérimentales et durée

L'expérience se fera au laboratoire de biochimie du CERAAS sous la supervision de l'équipe technique du dit laboratoire. Le stage est prévu du **1<sup>er</sup> Avril 2019** au **31 Décembre 2019**.

## 6. Activités proposées

- 1- Extraire et quantifier le contenu en proline, du Malondialdehyde et des protéines totales des échantillons collectés de sorgho en fonction du temps et de l'intensité du stress de déficit hydrique.
- 2- Évaluer la cinétique enzymatique de la catalase, de la superoxyde dismutase et de l'ascorbate peroxydase des échantillons collectés de sorgho en fonction du temps et de l'intensité du stress de déficit hydrique.

## 7. Composition du dossier

- 1- Photocopies légalisées des diplômes ou attestations justifiant le niveau académique *Master 2* de la candidate ou du candidat (*à partir du Baccalauréat*)
- 2- Un *curriculum vitae*
- 3- Une lettre de motivation
- 4- Une demande de stage adressée au Directeur de l'ISRA/CERAAS