

## Call for applications for a PhD scholarship

### Genomic selection in sheep

As part of the European project (PRIMA Section-I) "Improving sustainability and quality of Sheep and Chicken production by leveraging the Adaptation potential of Local breeds in the MEDiterranean area" [SCALA-MEDI](#), the Regional Centre of Agricultural Research of Tadla (INRA-Tadla) is calling for applications for a PhD grant. The work will support the development of a new generation genomic selection program to be developed for Sardi sheep breed in Morocco. The work will be done within the INRA team in close collaboration with ANOC and the other partners of Scala-Medi consortium and Mohammed V University in Rabat, and will consist of a field sampling in Sardi area and the analysis of genomic, transcriptomics and epigenetics data. The selected candidate will have to test and optimize models for predictions of production and adaptive phenotypes based on genotypes and other omics data. The work will require advanced knowledge in statistical models, quantitative genetics and deep learning approaches/methods. The scholarship will be for a period of one year, renewable twice.

#### ■ Conditions.

- Have a Master's degree (or equivalent) in biology, statistics or bioinformatics;
- Have considerable knowledge in more than one of the following areas: genomics & bioinformatics, quantitative genetics, population genetics, prediction statistical models used in genetics;
- Be able to work in the field and perform basic manipulations in a molecular biology lab: nucleic acid extraction and purification, PCR, gel electrophoresis...
- Be able to write reports and manuscripts in English.

#### ■ Application package.

- A cover letter;
- A detailed CV with supporting documents;
- Copies of diploma or certificate of completion and transcripts of the Master's cycle;
- Two reference letters.

NB: signed paper versions of the above documents have to be presented during the interview

## ■ How to apply?

Applications must be sent to [scala-medi@inra.ma](mailto:scala-medi@inra.ma) no later than Thursday 11 November 2021 at 6:00 pm (UTC+1). Additional information on the topic and thesis conditions can be asked using the same email address.

## Appel à candidature pour une bourse de doctorat

### Sélection génomique des ovins

Dans le cadre du projet européen PRIMA Section-I « Improving sustainability and quality of Sheep and Chicken production by leveraging the Adaptation potential of Local breeds in the MEDiterranean area » [SCALA-MEDI](#), le centre régional de recherche agronomique de Tadla (**INRA-Tadla**) lance un appel à candidature pour l'obtention d'une bourse de thèse de doctorat. Le travail accompagnera le développement d'un programme de sélection génomique de nouvelle génération à développer pour la race ovine Sardi au Maroc. Le travail sera réalisé au sein de l'équipe de l'INRA en étroite collaboration avec l'ANOC et les autres partenaires du consortium Scala-Medi et l'Université Mohammed V de Rabat, et consistera en un échantillonnage de terrain dans la région d'élevage de la race Sardi et l'analyse des données génomiques, transcriptomiques et épigénétiques. Ensuite, le candidat sélectionné devra tester et optimiser des modèles de prédiction de la production et des phénotypes adaptatifs basés sur les génotypes et autres données omiques. Ce travail nécessitera des connaissances avancées en matière de modèles statistiques, de génétique quantitative et d'approches/méthodes d'apprentissage profond. La bourse mise en compétition couvrira un an renouvelable deux fois.

#### Conditions

- Être titulaire d'un Master (ou équivalent) en biologie, bioinformatique ou statistiques ;
- Avoir des connaissances avancées dans plus d'un des domaines suivants : génomique & bioinformatique, génétique quantitative, génétique des populations, modèles de prédiction utilisés en génétique;
- Être capable de travailler sur le terrain et de réaliser des manipulations de base dans un laboratoire de biologie moléculaire : extraction et purification des acides nucléiques, PCR, électrophorèse sur gel ;
- Être capable de rédiger des rapports scientifiques et des manuscrits en anglais.

#### Dossier de candidature

- Une lettre de motivation ;
- Un CV détaillé avec justificatifs ;
- Des copies du diplôme ou attestation de réussite et relevés de notes du cycle de Master ou équivalent ;

- Deux lettres de recommandations.

*NB : Les versions papier signées des documents susmentionnés doivent être présentées lors de l'entretien.*

## ■ Procédure de candidature

Les candidatures doivent être envoyées à l'adresse électronique [scala-medi@inra.ma](mailto:scala-medi@inra.ma) au plus tard jeudi **11 novembre 2021 à 18h (UTC+1)**. Toute information complémentaire sur la thématique et les conditions de réalisation de la thèse peut être demandée via la même adresse.