

GEMBLOUX AGRO-BIO TECH

Vacancy for a PhD and teaching assistant position in modeling of grazing processes

REF. GxABT/2019/IPAN

1. Public call

From January 1st 2020, a full-time position of teaching assistant (research and teaching assistant carrying out a PhD research) under a two-year mandate, twice renewable (maximum 5 years and 9 months), is available within the Teaching Department of Gembloux Agro Bio Tech - University of Liège (GxABT - ULiège). The assistant will contribute to teaching, research and community services activities in the IPAN axis (Engineering of Animal Production and Nutrition - <https://www.gembloux.ulg.ac.be/productions-animales-nutrition/>).

a. Teaching activities

The candidate will support the teaching activities led by IPAN faculty members. These courses cover topics such as animal genetics, health, physiology and nutrition, forage resource management, analysis and modelling of livestock systems. They are mainly taught in the years of the bio-engineer bachelor's degree and bio-engineer master's degree in agricultural sciences and master's degree in agro-ecology.

The annual teaching workload will be around 150 hours of classroom work and will also include the preparation of practicals and supervised work, as well as participation in excursions and the monitoring of student projects. The successful candidate will also contribute to the evaluation of students. To complete his-her education, s-he will attend courses for ULiège teaching staff organized by IFRES (www.ifres.ulg.ac.be). The candidate may also be involved in supervising Master's thesis students along with the PhD supervisor.

b. Research activities

The candidate will carry out and present an original PhD research in a priority theme of the IPAN axis, namely the **dynamic modelling of grazing processes of herbivores**. This theme aims to develop decision support tools to enable to keep grazing as a key management method for ruminants in sustainable agro-ecological agricultural production systems that valorize the spatial and temporal heterogeneity in the grazed vegetation. It is part of a general framework of two transversal research areas of GxABT - ULiège. These two research areas aim to reconcile a sustainable environmental management and the production and processing of bio-based products through systems that meet societal expectations while generating the innovation expected by the knowledge society and the bio-economy.

In the field of his-her research, the assistant will work in multidisciplinary teams at ULiège, relying on CARE AgricultureIsLife (https://www.terra.uliege.be/cms/c_4082756/en/terra-agriculture-is-life), EnvironmentIsLife and ForestIsLife from GxABT. S-He will also be involved in scientific exchanges and collaborations outside ULiège (universities, research centres, companies, professional associations) in Belgium and abroad, particularly in France and Brazil.

c. Services to the community

The assistant will be involved in community services developed within the IPAN axis, the Department, GxABT - ULiège and in actions to promote studies at GxABT - ULiège.

2. Required profile and conditions

We are looking for an enterprising, dynamic university graduate with honors from a master's degree in bio-engineering, engineering, animal sciences, agricultural sciences, or equivalent.

The qualities and skills required for this position are:

- a pedagogical ability and a taste for research;
- a sense of contact, ability to work in a team;
- excellent analytical, synthesis, oral and written skills;
- a good level of French and English and computer tools;
- to enjoy working with animals;
- to be in possession of a FELASA (Federation for Laboratory Animal Science Associations) Category C certification authorizing the conduct of animal experiments or to accept to acquire it during the first year of the mandate;
- a good knowledge in one or more of the following areas:
 - o grazing management and/or feeding and nutrition of ruminants and/or agro-ecology applied to livestock and/or plant population dynamics;
 - o dynamic modelling ;
 - o statistical analysis of the data;
 - o geomatics.

If necessary, during his-her mandates, the successful candidate will agree to acquire significant scientific experience outside the ULiège, preferably abroad and for a minimum period of 6 months.

The successful candidate will follow the general Quality objectives of the Institution.

Upon employment, the successful candidate must sign an agreement on the ownership of the research results.

The working and salary conditions offered to the successful candidate and their progression are in accordance with the regulations and scales in force at the Liège University of the Wallonia-Brussels Federation of Belgium, i.e. as an indication, a gross monthly salary of EUR 3034.46 at zero seniority for the indexation level of 1/10/2018.

3. For more information

If you have any questions about this call, please do not hesitate to contact Prof. Nicolas Gengler (Nicolas.Gengler@uliege.be) or Prof. Jérôme Bindelle (+32 81 62 26 09, jerome.bindelle@uliege.be).

4. Submission of applications

Any application accompanied by a curriculum vitae, copies or certified true certificates of diplomas, a copy of the final work of the master's degree and a detailed description of how to implement the teaching and research activities should be sent, **by 20 November 2019, to Prof. Frédéric FRANCIS, Dean**, at the following e-mail address: doyen.gembloux@uliege.be The subject of the email will be the reference of this offer.

A copy will also be sent to the Dean's Office (decanat.gembloux@uliege.be) and to the Head of the IPAN axis (Nicolas.Gengler@uliege.be).

GEMBLoux AGRO-BIO TECH

**Cahier des charges pour un emploi d'assistant sous mandat en modélisation du pâturage
réf. GxABT/2019/IPAN**

1. Appel public

A partir du 01^{er} janvier 2020, un emploi d'assistant.e (assistant de recherche et d'enseignement réalisant un doctorant), temps plein sous mandat de deux ans, renouvelable deux fois (six années au maximum), est ouvert au sein du Département d'Enseignement unique de Gembloux Agro-Bio Tech – Université de Liège (GxABT – ULiège). L'assistant.e contribuera aux activités d'enseignement, de recherche et aux services à la communauté de l'axe IPAN (Ingénierie des Productions Animales et Nutrition - <https://www.gembloux.ulg.ac.be/productions-animales-nutrition/>) :

a. Charges d'enseignement

Le candidat ou la candidate appuiera les activités d'enseignements assurées par les académiques de l'axe IPAN. Ces cours couvrent des matières de génétique, santé, physiologie et nutrition animales, gestion des ressources fourragères, analyse et modélisation des systèmes d'élevage. Ils sont principalement dispensés dans les années de bachelier bio-ingénieur et master bio-ingénieur en sciences agronomiques et master en agroécologie.

La charge annuelle sera de l'ordre de 150 heures de prestations en présentiel et comprendra également la préparation des travaux pratiques et dirigés ainsi que la participation aux excursions et le suivi de projets d'étudiants. La charge concerne aussi l'évaluation des étudiants et les actions de remédiation. Le candidat ou la candidate retenue participera à des formations continuées des encadrants de l'ULiège organisées par l'IFRES (www.ifres.ulg.ac.be).

Le candidat ou la candidate pourra être impliqué.e dans l'encadrement de travaux de fin d'études (Master's thesis) sous la direction du promoteur.

b. Activités de recherches

Le candidat ou la candidate réalisera et défendra une recherche doctorale originale dans une thématique prioritaire de l'axe IPAN à savoir celle de la **modélisation dynamique des processus de pâturage des herbivores**. Cette thématique vise à développer des outils d'aide à la décision pour permettre un maintien des ruminants au pâturage dans les systèmes de productions agricoles soutenables agroécologiques valorisant l'hétérogénéité spatiale et temporelle des végétations pâturées disponibles. Elle s'inscrit dans le cadre général des deux domaines transversaux de recherche de GxABT – ULiège. Ceux-ci visent à concilier gestion durable de l'environnement et production de bioproduits grâce à des systèmes de production et de transformation rencontrant les attentes sociétales tout en générant l'innovation attendue par la société de la connaissance et la bio-économie.

Dans le domaine de ses recherches l'assistant.e sera amené.e à travailler au sein d'équipes pluridisciplinaires de l'ULiège, en s'appuyant sur les CARE AgricultureIsLife (https://www.terra.uliege.be/cms/c_4082756/en/terra-agriculture-is-life), EnvironmentIsLife et ForestIsLife de GxABT. Il s'impliquera également dans des échanges scientifiques et collaborations en dehors de l'ULiège (universités, centres de recherche, entreprises, associations professionnelles) en Belgique et à l'étranger, en particulier en France et au Brésil.

c. Services à la communauté

L'assistant.e s'impliquera dans les services à la communauté développés au sein de l'axe IPAN, du Département, de GxABT – ULiège et aux actions de promotion des études à GxABT – ULiège.

2. Profil recherché et conditions

Nous cherchons un.e universitaire entreprenant.e, dynamique, et diplômé.e avec au moins une distinction d'un master bio-ingénieur, master ingénieur civil ou équivalent.

Les qualités et compétences recherchées pour cet emploi sont :

- une aptitude pédagogique et goût pour la recherche ;
- un sens du contact, capacité à travailler en équipe ;
- d'excellentes capacités d'analyse, synthèse, expression orale et écrite ;
- une bonne maîtrise du français et de l'anglais et des outils informatiques;
- d'aimer de travailler au contact des animaux ;
- d'être en possession d'une certification FELASA (Federation for Laboratory Animal Science Associations) de catégorie C autorisant à diriger des expérimentations animales ou de s'engager à l'acquérir au cours de la première année du mandat ;
- de bonnes connaissances dans un ou plusieurs des domaines suivants :
 - gestion du pâturage et/ou alimentation et nutrition des ruminants et/ou agroécologie appliquée à l'élevage et/ou dynamique des populations végétales ;
 - modélisation dynamique ;
 - analyse statistique des données ;
 - géomatique.

Le cas échéant, durant ses mandats, le candidat ou la candidate retenu.e acceptera d'acquérir une expérience scientifique significative en dehors de l'ULiège, de préférence à l'étranger et d'une durée de 6 mois minimum.

Le candidat ou la candidate souscrira aux objectifs généraux de Qualité que développe l'Institution.

A l'engagement, le candidat ou la candidate devra signer une convention relative à la propriété des résultats des recherches.

Les conditions de travail et salariales offertes au candidat ou à la candidate retenu.e ainsi que leur progression sont conformes au règlement et aux barèmes en vigueur à l'Université de Liège de la Fédération Wallonie-Bruxelles, soit à titre indicatif, un salaire mensuel brut de 3034,46 EUR à ancienneté zéro pour le niveau d'indexation du 1/10/2018.

3. Renseignements

Si vous vous posez des questions relatives à cet appel, n'hésitez pas à prendre contact avec le Prof. Nicolas Gengler (Nicolas.Gengler@uliege.be) ou le Prof. Jérôme Bindelle (+32 81 62 26 09, jerome.bindelle@uliege.be).

4. Dépôt des candidatures

Toute candidature accompagnée d'un curriculum vitae, des copies ou attestations certifiées conformes des diplômes, d'une copie du travail de fin d'études de master et de l'exposé détaillé de la façon de mettre en œuvre le cahier des charges est à adresser, **pour le 20 novembre 2019**, à **M. le Doyen Frédéric FRANCIS**, à l'adresse mail suivante: doyen.gembloux@uliege.be. Le mail aura pour objet la référence de la présente offre.

Une copie sera également adressée au Décanat (decanat.gembloux@uliege.be) et au Responsable de l'axe IPAN (Nicolas.Gengler@uliege.be).

