

# Le LABEF/UAC outil docteurs, doctorants et mastorants

*Plusieurs centaines de docteurs, doctorants et mastorants des Universités du Bénin et de la Sous-région Ouest Africaine suivent depuis ce mercredi 24 janvier 2024, en ligne et en présentiel, une formation en écriture scientifique et éthique scientifique. Une opportunité qui leur a été offerte par le Laboratoire de Biomathématiques et d'Estimations Forestières (LABEF), avec le soutien de la Fondation Alexander von Humboldt (Allemagne).*



Dans son intervention à l'entame de la formation, le Prof. Romain GLELE KAKAI, Directeur du Laboratoire de Biomathématiques et d'Estimations Forestières (LABEF/FSA/UAC), a souligné l'importance d'une publication scientifique de qualité. «La publication scientifique vous permet de vous faire connaître en tant que chercheur dans votre domaine, d'y faire avancer les connaissances pour une meilleure prise de décision par les politiques, mais également d'accroître votre crédibilité dans la soumission de projets de recherche pour financement par les bailleurs. Les partenaires financiers ne

vont pas investir dans un projet hasardeux sans s'assurer de votre capacité à produire de la connaissance. Il y a également des intérêts professionnels », a-t-il expliqué.

Cette formation intervient dans un contexte où le plagiat et les revues prédatrices sont devenus des fléaux majeurs, au point qu'il est devenu primordial que le chercheur soit sensibilisé et outillé pour les éviter. Ainsi, en procédant au lancement des travaux, Prof. Marcel HOUINATO, Directeur de l'École Doctorale de la Faculté des Sciences Agronomiques de l'UAC, a salué l'initiative avant d'inviter les participants à se départir de ces mauvaises pratiques en se formant et en mettant de la rigueur scientifique dans leur travail. « Ce n'est pas le nombre de pages qui compte, mais la qualité du contenu. Faites attention à la qualité de vos travaux et au plagiat », a-t-il martelé.

678 mastorants, doctorants et docteurs se sont inscrits pour participer à cette formation qui se déroule du 24 au 26 janvier 2024. « Cela témoigne de l'intérêt de la formation, et nous ferons en sorte de multiplier de telles opportunités de formation », a rassuré le Prof. Romain GLELE KAKAI. Outre le directeur du LABEF, la formation est assurée par d'éminents chercheurs, notamment le Directeur de Recherche Guy MENSAH, le Professeur Achille ASSOGBADJO, et le Professeur Sylvain KPENAVOUN.

De nombreux conseils ont été prodigués concernant les caractéristiques d'un manuscrit de qualité, le processus de soumission et les attentes pour espérer un retour favorable.

***Megan Valère SOSSOU***

---

# Professeur. Romain Glèlè Kakaï, Biomathématicien : « L'Intelligence Artificielle est une nécessité pour le secteur agricole »

En  
dé  
pit  
de  
sa  
co  
nt  
ri  
bu  
ti  
on  
à  
l'  
éc  
on  
om  
ie  
et  
à  
la  
sé  
cu  
ri  
té  
al



im  
en  
ta  
ir  
e  
d'  
un  
e  
po  
pu  
la  
ti  
on  
en  
pl  
ei  
ne  
cr  
oi  
ss  
an  
ce  
,  
l'  
ag  
ri  
cu  
lt  
ur  
e  
de  
me  
ur  
e  
en  
co  
re

co  
nv  
en  
ti  
on  
ne  
ll  
e  
da  
ns  
la  
pl  
up  
ar  
t  
de  
s  
pa  
ys  
af  
ri  
ca  
in  
s.  
Po  
ur  
ta  
nt  
,  
de  
s  
te  
ch  
no  
lo  
gi  
es

in  
no  
va  
nt  
es  
ex  
is  
te  
nt  
et  
fo  
nt  
le  
su  
cc  
ès  
du  
se  
ct  
eu  
r  
ag  
ri  
co  
le  
da  
ns  
pl  
us  
ie  
ur  
s  
pa  
ys  
dé  
ve  
lo

pp  
és  
.  
C'  
es  
t  
le  
ca  
s  
de  
l'  
In  
te  
ll  
ig  
en  
ce  
Ar  
ti  
fi  
ci  
el  
le  
,  
en  
co  
re  
pe  
u  
ex  
pé  
ri  
me  
nt  
ée  
et  
qu

'i  
l  
fa  
ud  
ra  
in  
té  
gr  
er  
au  
sy  
st  
èm  
e  
ag  
ri  
co  
le  
de  
s  
pa  
ys  
af  
ri  
ca  
in  
s  
po  
ur  
pl  
us  
d'  
ef  
fi  
ca  
ci  
té



et  
de  
pr  
od  
uc  
ti  
vi  
té  
.  
A  
tr  
av  
er  
s  
ce  
tt  
e  
in  
te  
rv  
ie  
w,  
Pr  
of  
es  
se  
ur  
Ro  
ma  
in  
Gl  
èl  
è  
Ka  
ka  
i  
re

vi  
en  
t  
su  
r  
le  
s  
en  
je  
ux  
au  
dé  
to  
ur  
du  
sé  
mi  
na  
ir  
e  
sc  
ie  
nt  
if  
iq  
ue  
qu  
e  
le  
La  
bo  
ra  
to  
ir  
e  
de  
Bi

om  
at  
hé  
ma  
ti  
qu  
es  
et  
d'  
Es  
ti  
ma  
ti  
on  
s  
Fo  
re  
st  
iè  
re  
s  
(L  
AB  
EF  
)  
a  
or  
ga  
ni  
sé  
le  
25  
no  
ve  
mb  
re  
20

22  
su  
r  
l'  
In  
te  
ll  
ig  
en  
ce  
Ar  
ti  
fi  
ci  
el  
le  
et  
l'  
Ag  
ri  
cu  
lt  
ur  
e  
de  
pr  
éc  
is  
io  
n.

**Journal Santé Environnement : Le Labef a organisé un séminaire sur Intelligence Artificielle pour une agriculture de précision. Pourquoi une telle initiative ?**

**Professeur Romain Glèlè Kakaï :** Nous avons organisé ce séminaire pour mettre en relief les opportunités que présente

aujourd'hui l'Intelligence Artificielle pour une Agriculture de précision. En réalité, l'Intelligence Artificielle, associée à d'autres technologies, peut jouer un rôle essentiel pour aider les pays d'Afrique subsaharienne à atteindre les objectifs de développement durable. Face à la croissance démographique et aux problèmes de sécurité alimentaire qui se pose dans le monde, surtout en Afrique, l'Intelligence Artificielle est une nécessité pour le secteur agricole. L'agriculture conventionnelle, telle que pratiquée dans les pays africains et précisément en Afrique de l'Ouest ne satisfait plus totalement aux besoins des populations. À travers ce séminaire, nous avons voulu regrouper au sein d'un creuset, tous ceux qui travaillent dans le domaine de l'Intelligence Artificielle et l'agriculture de précision, dont les Start-up, les chercheurs et les décideurs, afin d'échanger sur l'intégration de l'Intelligence Artificielle dans les politiques et pratiques agricoles au Bénin. C'est donc l'enjeu majeur de ce séminaire qui n'est que le premier d'une série.

**Parlant de l'Intelligence Artificielle et de l'agriculture de précision, pensez-vous que le Bénin est prêt pour développer une telle innovation ?**

**Professeur Romain Glèlè Kakaï :** Je ne dirai pas que le Bénin est totalement prêt pour développer l'Intelligence Artificielle, mais le Bénin fait déjà des efforts dans ce sens. Il existe quelques lacunes qui entravent l'intégration et l'adoption des technologies d'intelligence artificielle de manière responsable qui, je crois commence à être corrigée grâce à la volonté politique. Vous devez savoir que l'agriculture de précision nécessite un certain nombre de facteurs préalables comme : une bonne couverture Internet, une bonne couverture en énergie électrique, etc. Le Bénin à travers la Stratégie nationale pour l'e-agriculture fait des expériences concluantes en termes d'agriculture de précision. Cependant, des efforts doivent se poursuivre dans ce sens.

C'est là, l'importance de la recherche scientifique. Au Labef, cinq doctorants font actuellement leurs travaux de recherche sur l'intelligence artificielle et l'agriculture. En tant que chercheurs, nous devons contribuer à repousser les limites, proposer des solutions à mettre au profit des agriculteurs, par le biais des services de vulgarisation agricole. Et c'est ce que le Labef fait avec l'appui de ses partenaires. J'ai été heureux de découvrir au cours de ce séminaire qui n'est que le premier d'une série, l'engagement des start-ups sur le terrain, aux côtés des chercheurs et des décideurs.

**À ce séminaire, en dehors des chercheurs et des start-ups, les acteurs du monde rural ne sont pas représentés. Comment comptez-vous travailler avec cette catégorie d'acteurs pour réussir à implémenter cette technologie de l'Intelligence Artificielle dans l'agriculture au Bénin ?**

**Professeur Romain Glèlè Kakaï :** C'est vrai que les associations de producteurs n'ont pas pris part pour le moment à ce séminaire qui, comme je le disais est le premier d'une série. Cependant, l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB) et les Start-up sont en contact avec les associations de producteurs qui, comme ils le faisaient par le passé, pourront relayer les conclusions issues de ce séminaire. Toutefois, les prochains séminaires connaîtront la participation et l'implication directe des associations de producteurs.

**Quel appel avez-vous à lancer à l'endroit des différents acteurs, les acteurs politiques surtout ?**

**Professeur Romain Glèlè Kakaï :** Je voudrais inviter surtout les acteurs politiques à s'intéresser véritablement dans les recherches que nous menons à l'Université dans le domaine de l'Intelligence Artificielle pour une agriculture de précision et à prendre en considération les résultats et les propositions qui en sont issus.

*Propos recueillis par Megan Valère SOSSOU et transcrits par Venance Ayebo TOSSOUKPE*

# Sécurité alimentaire au Bénin : le LABEF promeut l'intelligence artificielle et l'agriculture de précision

Avec l'appui financier de l'Artificial Intelligence for Development Africa (AI4D), géré par African Centre For Technology Studies (ACFTS), le Laboratoire de Biomathématiques et d'Estimations Forestières (LABEF) a organisé le vendredi 25 novembre 2022 à l'Amphithéâtre Etisalat de l'Université de Abomey-Calavi, un séminaire portant sur l'intelligence artificielle et l'agriculture de précision. L'événement a réuni plusieurs acteurs du monde scientifique, des start-ups et des politiques.



À l'ouverture, le Professeur Romain Lucas Glèlè Kakaï, Directeur du Laboratoire de Biomathématiques et d'Estimations Forestières a remercié les différents acteurs qui se sont rendus disponibles à ce premier séminaire dédié à l'intelligence artificielle et l'agriculture de précision. C'est le tout premier séminaire qui ne sera pas sans doute le dernier dixit-il. Car il y en aura qui vont permettre de dérouler des formations sur le développement d'applications tangibles afin de lever les contraintes liées à l'agriculture au Bénin.

Au regard du contexte actuel marqué par la croissance démographique, la pénurie d'eau, la dégradation des sols et les changements climatiques, ce séminaire vient à point nommé selon Achille Ephrem ASSOGBADJO, Secrétaire Permanent du Comité Scientifique Sectoriel des Sciences Agronomiques. À l'en croire, il ne reste qu'à savoir comment rendre opérationnelles toutes les applications liées à l'intelligence artificielle pour une agriculture de précision tout en prenant en compte le pouvoir de décision des politiques dans le cadre législatif, administratif et institutionnel.

Les méthodes agricoles traditionnelles sont tout simplement insuffisantes pour produire suffisamment en réponse à l'augmentation de la demande alimentaire mondiale dira le représentant de l'Institut National de Recherche Agricole du Bénin (INRAB) à ce séminaire. Le Professeur ZOFFOUN Gbeliho Alex, Directeur scientifique de l'INRAB a expliqué qu'aujourd'hui, l'agriculture n'est pas qu'une affaire d'engrais, de semis et d'irrigation. Mais c'est aussi une affaire d'algorithme et d'intelligence artificielle. L'Afrique n'y échappe pas. Le Bénin, non plus, a-t-il poursuivi.





Le Directeur de l'École Doctorale des Science Agronomique et de l'Eau, Professeur Marcel Romuald Benjamin HOUINATO en lançant officiellement l'ouverture du séminaire s'est montré très honoré de prendre part au séminaire. C'est en effet, un domaine scientifique récent qui retient l'attention de tous. Il reste persuadé qu'au terme du séminaire, les échanges permettront de tracer la voie à suivre pour faire de l'agriculture de précision une réalité au Bénin.

Les diverses présentations qui ont meublé l'événement, ont permis aux participants de comprendre l'importance de l'intelligence artificielle et de l'agriculture de précision

pour le développement du Bénin. De la clarification des concepts de l'intelligence artificielle et de l'agriculture de précision à la présentation des travaux de recherche en intelligence artificielle et agriculture de précision, dirigés par le Laboratoire de Biomathématiques et d'Estimations Forestières, les participants ont découvert non seulement les résultats et perspectives de jeunes doctorants, mais aussi les actions probantes des start-ups en matière d'intelligence artificielle et d'agriculture de précision.

Les conférenciers quant à eux ont proposé aux décideurs, aux politiques et aux populations béninoises des éclairages sur la thématique et des avis scientifiques constructifs.

Les participants à ce séminaire dont l'entrée a été rendue libre et gratuite se sont réjoui des efforts et ont leurs yeux déjà rivés sur le second séminaire qui s'annonce tout aussi intéressant.

Encore faut-il rappeler que ce séminaire, qui a regroupé différents acteurs du monde agricole, est en phase avec la vision du gouvernement qui a su poser les fondations d'une agriculture béninoise émergente.

*Constance AGOSSA*

---

## **Lutte contre le paludisme au Bénin: la découverte des chercheurs**

Malgré les efforts consentis par les organisations internationales dans la lutte contre le paludisme, cette maladie tropicale reste un problème majeur de santé publique

au Bénin, où les enfants restent la couche la plus vulnérable. Une équipe de chercheurs dont deux du [Laboratoire de Biomathématiques et d'Estimations Forestières](#) ont analysé la distribution spatiale de la maladie chez les enfants âgés de moins de 5 ans.



# PALUDISME

L'objectif était de comprendre la distribution spatiale du paludisme et sa relation avec l'âge des enfants. À cet effet, une enquête épidémiologique et clinique transversale a été menée à l'aide d'examen parasitologiques et de tests de diagnostic rapide (TDR).

Des entretiens ont été réalisés avec 10367 enfants de 72 villages dans deux districts sanitaires du Bénin. Les résultats indiquent que la prévalence de la maladie au niveau des enfants est modérée au sud (34,6%), mais est plus élevée au Nord (77,5%). Dans le sud, la prévalence de l'infection à *P. falciparum* et des cas cliniques de paludisme étaient similaires selon l'âge.

En revanche dans le nord, les enfants de moins de six mois étaient moins fréquemment infectés que les enfants plus âgés. Les auteurs ont conclu qu'une cartographie intégrée et périodique du risque de l'infection à *Plasmodium falciparum* et

des cas cliniques rendra les interventions plus fondées sur des évidences scientifiques en mettant en évidence les progrès ou les lacunes dans la lutte contre le paludisme.

Lire l'article via [ce lien](https://doi.org/10.1186/s12889-022-14032-9)  
: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14032-9>