

## ECOLE DE TERRAIN DU LMI REZOC

### BILAN DE LA PHASE DE MESURES DES ETUDIANTS, FERME-ECOLE DE SAIN

**16 AU 18 SEPT 2021**

Du 16 au 18 septembre 2021, la phase in situ de l'Ecole de Terrain du LMI REZOC s'est déroulée en présence de 20 étudiants de Master de l'INE/UAC, trois enseignants-encadrants et un enseignant visiteur. Elle s'est tenue sur les terrains de la ferme école de SAIN, à proximité de la commune d'Ajohoun. Pendant trois demi-journées d'activités, les étudiants se sont succédé pour suivre tour à tour les trois ateliers proposés qui sont: (1) hydrologie de surface et souterraine, (2) qualité des eaux et (3) infiltrométrie et tensiométrie, chacun sur 1/2 journée (17 sept matin ; 17 sept après-midi ; 18 sept matin) autour du thème fédérateur : "Bilan hydrique de la zone critique en zone sédimentaire".

Cette phase II de l'Ecole de Terrain a été dirigée par Pr. J.-P. Vandervaere, enseignant IGE/UGA et faisait suite à la phase I d'organisation générale et de préparation des étudiants dirigée par Pr. Nicaise Yalo, enseignant INE/UAC.

Les étudiants ont été répartis en trois sous-groupes, d'effectif égal à 6 ou 7. L'effectif idéal pour un sous-groupe est plutôt de 5 afin que chacun manipule réellement tous les instruments apportés. Nous visons donc, pour 2022, une version enrichie pour, par exemple, faire travailler 30 étudiants sur 6 ateliers. Lors de la constitution des sous-groupes, nous avons encouragé la mixité en termes à la fois de genre et de formation d'origine. Chaque formateur a défini les objectifs pédagogiques de son atelier.

#### Ateliers 2021 :

Atelier :	Hydrologie et Hydrogéologie	Qualité des eaux	Infiltrométrie et Tensiométrie
Formateur :	Y. N'TCHA M'PO	Flavien DOVONOU	J-P VANDERVAERE
Matériel :	Courantomètre (1) Sonde piézométrique (1)	Sonde Multiparamètre (1)	Infiltromètres (2) Tensiomètres (5) Capteur tensimètre (1)

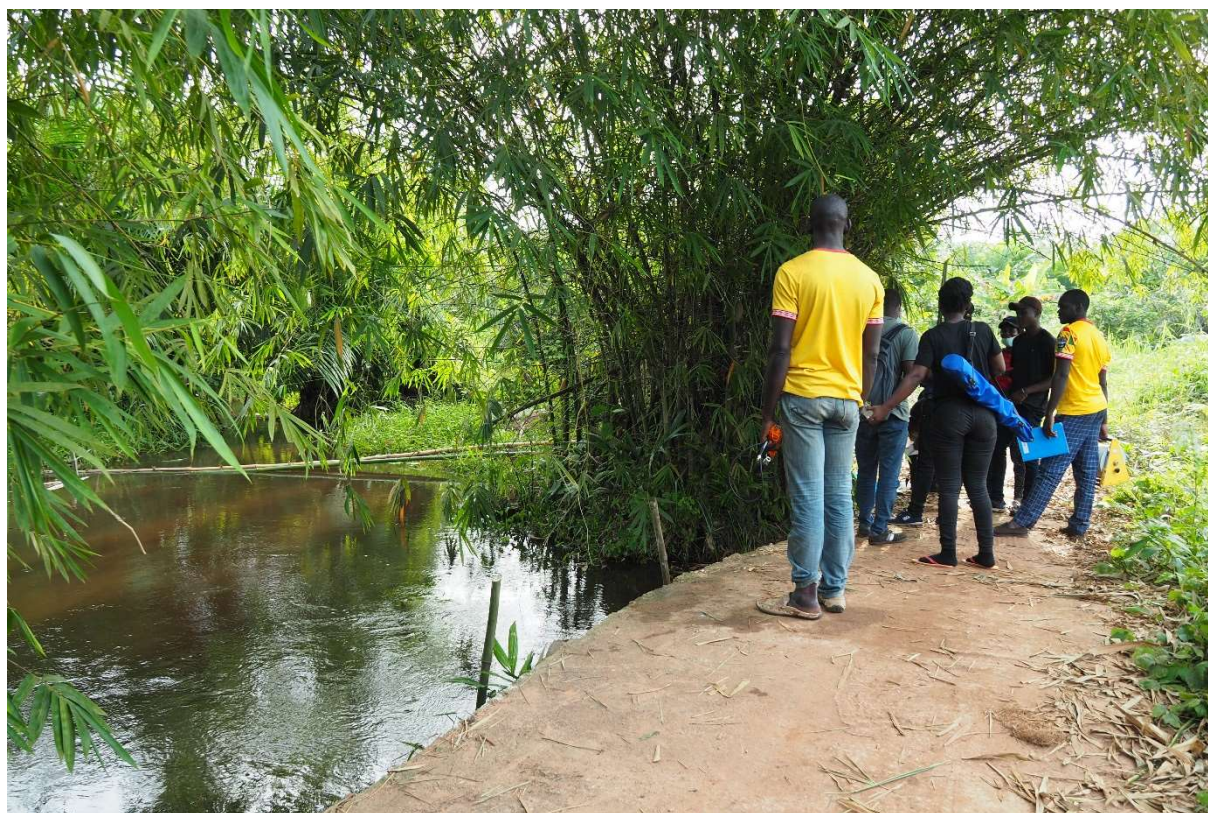
Le Pr. J-M Cohard de l'IGE, en mission au Bénin, est venu dès le 2eme jour pour observer le déroulement des ateliers et apporter son expertise sur la modélisation hydrologique.

Le vendredi soir, à l'issue des deux premières rotations, des restitutions à chaud ont été faites par quelques étudiants volontaires. Cette démarche de pédagogie inversée permet de mettre l'étudiant en position d'expliquer publiquement les objectifs et les méthodes des ateliers. Cette

position oblige l'étudiant à maîtriser les concepts et aide à la mémorisation du fait de sa posture active. Les étudiants qui écoutent sont particulièrement attentifs à la restitution de leurs collègues ayant vécu la même expérience lors de l'atelier et l'usage de formulations des étudiants pour les étudiants active la transmission par des canaux différents. Toutes les activités ont ainsi été restituées sous le regard de l'équipe enseignante qui n'intervient que si c'est nécessaire. Des commentaires bienveillants et constructifs ont été faits à l'issue de cette séance. Enfin, un mot de clôture a été prononcé par Pr. Emmanuel Lawin, co-responsable du LMI, qui avait fait le déplacement sur site samedi matin. Les étudiants ont fait part de leur satisfaction, soulignant le fait que les postures actives sont un atout indéniable pour l'apprentissage.

Les prochaines étapes du travail sont : phase III, analyses et calculs réalisés par les étudiants avec le soutien des enseignants et phase IV, restitution finale devant un auditoire.

Il faut noter que tous les étudiants sans exception ont été très actifs dans tous les ateliers, ce qui était l'objectif recherché. On a même remarqué qu'ils se sont spontanément réunis en salle pour commencer à rédiger leur rapport écrit ce qui est un très bon signe de leur motivation. Enfin, le site de Sain est très bien adapté au format d'une Ecole de Terrain avec de grands espaces variés, un forage, des piézomètres, des champs cultivés, de la forêt, des mares, un cours d'eau proche et de bonnes capacités d'hébergement. Il serait souhaitable de maintenir les futures ET sur ce site.



*Fig. 1. Atelier hydrologie par courantométrie*



*Fig. 2. Atelier qualité des eaux*



*Fig. 3. Atelier infiltrométrie*



*Fig. 4. Parcelle pour l'atelier tensiométrie*



*Fig. 5. Séance spontanée de travail en groupe*



*Fig. 6. Restitution à chaud par les étudiants*



*Fig. 7. Photo de groupe du dernier jour*



*Fig. 8. Mot de clôture par le Pr. Lawin*

(crédits photos : JPV, JMC)