

**MASTER RESSOURCES EN EAU ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX
DANS LES METROPOLES AFRICAINES**



ECOLE DE TERRAIN PILOTE

**Organisée par
UNA – INP-HB – IRD**

En prélude au Master MAREMA

5 au 10 février 2018



**MASTER RESSOURCES EN EAU ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX
DANS LES METROPOLES AFRICAINES**



CARTE DE LA FORMATION

Filières	<ul style="list-style-type: none">• UNA « Sciences et Gestion de l'Environnement »• INP-HB « Exploitation et traitement des eaux »
Promotion	Pilote
Nombre d'étudiants	20
Nombre d'encadreurs	10
Période de la formation	5 au 10 février 2018
	<u>Sites de base</u>
	<ul style="list-style-type: none">• UNA• INP-HB
Sites de la formation	<u>Sites de terrain</u>
	<ul style="list-style-type: none">• Bassin Versant d'Aghien à proximité d'Abidjan (site d'étude UNA)• Station de Géophysique LAMTO à Toumodi (Site UNA, UFHB)• Champ Piézomètre Expérimental à Yamoussoukro (Site de l'INP-HB)
Ateliers thématiques	<ol style="list-style-type: none">1. Réservoirs Hydrogéologiques, Infiltration et Recharge2. Hydrologie des Rivières et Calcul de Débit Liquide3. Qualité et Traitement des Eaux
	<u>Sources de Financement</u>
Budget 11 570 €	<ul style="list-style-type: none">• UNA (projet Aghien)• INP- HB• IRD

MASTER RESSOURCES EN EAU ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX DANS LES METROPOLES AFRICAINES



1. OBJECTIFS DE L'ECOLE DE TERRAIN

L'objectif de l'organisation conjointe de l'école de terrain est de tester la capacité du trio UNA-INPHB-IRD à organiser une telle formation en vue d'une bonne implémentation dans le cadre de MAREMA. De façon plus pratique, il s'agira d'aider les apprenants à se familiariser ou à renforcer la pratique de terrain portant notamment sur les observations et validation-terrain, les mesures et les prélèvements. Il s'agira également d'aborder les principaux outils de prétraitement et d'analyse des données.

2. LES ATELIERS THÉMATIQUES DE L'ÉCOLE

Le fonctionnement des ateliers thématiques s'inspire de l'expérience des écoles de terrain HYDUS (HYDRologie en zone hUmide de Socle) et HDRARIDE (HYDRologie en milieu semi-ARIDE). Ces deux dispositifs ont permis durant des années de réunir autour de diverses thématiques et sur une période d'environ deux semaines des équipes pédagogiques mixte Nord-Sud, ainsi qu'un groupe sélectionné d'étudiants (master) et de personnels (formation continue) issus des Institutions Nord-Sud.

La présente école est structurée autour de 3 Ateliers thématiques (AT) coordonnés chacun par un ou deux responsables. À l'intérieur de chaque atelier thématique, plusieurs activités sont prévues avec deux à cinq encadreurs choisis en fonction de leur spécialité pour l'animation du groupe (voir Tableau ci-dessous)

Tableau I: Déclinaison des ateliers thématiques, les activités associées et les animateurs

ATELIER THEMATIQUE	INTITULE	OBJECTIF	ACTIVITES	ANIMATEURS
AT 0	Coordination	Organiser l'école de terrain	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion administrative et financière (demande d'autorisation et courriers administratifs, achat matériel, réunions...) • Organisation et coordination des différentes actions et interactions entre les ateliers 	KAMAGATE BAMORY (UNA) KOFFI KOUAKOU EUGENE (INPH-HB) LUC SEGUIS (IRD)
AT. 1	Réservoirs Hydrogéologiques, Infiltration et Recharge	<ul style="list-style-type: none"> • Identification de sites favorables d'implantation de forages en zones de socle et sédimentaire • Détermination des paramètres hydrodynamiques et des débits d'exploitation par Essais de pompage (paliers et longue durée) • Calcul de la recharge par la méthode des fluctuations piézométriques • Détermination de la capacité d'infiltration des sols 	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de trainés électriques et de sondages géophysiques • Analyse et interprétation des données géophysiques, • Estimation des paramètres hydrodynamiques de forages (transmissivité, coefficient d'emmagasinement) • Mesures piézométriques et analyse et interprétation des données piézométriques • Estimation de la rétention à saturation et test d'infiltrométrie 	KOUASSI WILLIAMS FRANCIS (UNA) KOUASSI AMANI MICHEL (INPH-HB) KOUASSI KOUAME AUGUSTE (UNA) DOUAGUI GOUNTOH A. (UNA) JEAN LOUIS PERRIN (IRD)
AT. 2	Hydrologie des rivières et Calcul de Débit Liquide	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les caractéristiques physiques des bassins versants • Évaluer les écoulements d'une rivière 	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer des jaugeages au courantomètre et au sel • Dépouiller un jaugeage, établir une courbe de tarage et calcul de débits 	KAMAGATE BAMORY (UNA) DAO Amidou (UNA) KOFFI KOUAKOU EUGENE (INPH-HB) LUC SEGUIS (IRD) MAURICE GUILLIOD (IRD)
AT. 3	Qualité et des Traitement des Eaux	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire la qualité physico-chimique des eaux de surface • Décrire la diversité des communautés biologiques aquatiques sur une rivière • Optimiser les paramètres de traitement des eaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure <i>in situ</i> de variables environnementales du milieu aquatique, • Échantillonnage et identification de communautés biologiques (macro invertébrés aquatiques, poissons). • Échantillonnage d'eau et dosage de paramètres chimiques et Jar test 	EDIA OI EDIA (UNA) NIAMIEN Julie (UNA) KONAN Koffi Mexmin (UNA) YEO MARTHE (UNA) JEAN LOUIS PERRIN (IRD)