




**unitar**  
United Nations Institute for Training and Research

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
  
Direction du développement  
et de la coopération DDC

## Cartographie des ressources en eau de la République du Tchad – Projet RésEAU I

---

# QUANTUM GIS : CONSOLIDATION DES BASES PRÉCÉDÉ PAR UNE REVISION DES ACQUIS

Session de formation continue, Projet RésEau

N'Djaména, Tchad, Août 2014

Sommaire

## CONTEXTE

Le projet RésEau veut mettre en place un système d'informations sur les ressources en eau à l'échelle nationale pour répondre aux objectifs de réduction de la pauvreté, l'amélioration des connaissances et la gestion de la ressource. Une gestion durable et souveraine des eaux souterraines et de surface nécessite un renforcement des capacités nationales dans des domaines techniques ciblés de l'eau et des systèmes d'information géographiques.

Depuis le démarrage du projet en 2012, 3 séries de formation en GPS et SIG ont été initiées par UNOSAT pour les agents des ministères.

La première formation tenue en novembre 2012, sur l'introduction aux SIG et à l'intégration des données GPS a permis à 20 agents du Ministère de comprendre les concepts de base en SIG, de manipuler le logiciel QGIS et de se familiariser au GPS.

La deuxième formation tenue en juin 2013 sur l'utilisation du Quantum GIS a permis de former 16 agents sur la création d'un projet SIG, la manipulation, l'intégration des données et la production des cartes.

La troisième formation quant à elle a eu lieu en décembre 2013, a permis à 18 agents de consolider les acquis en GIS dans le but de les rendre opérationnels.

La 4<sup>ème</sup> session de formation prévue pour se tenir en août 2014 faisant l'objet des présents termes de références, sur le thème : « **Quantum GIS : consolidation des bases** » s'inscrit dans la suite des formations continues données par UNOSAT dans le cadre du projet ResEau.

### INSTITUTION

La session de formation continue est offerte par UNOSAT, le programme opérationnel pour les applications satellitaires de l'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche (UNITAR).

### UNOSAT

UNOSAT est un programme opérationnel spécialisé dans la recherche appliquée des solutions satellitaires. UNOSAT livre des solutions satellitaires et de l'information géographique à des organisations internationales et aux Pays membres des Nations Unies afin de les aider à combattre la pauvreté, réduire leur vulnérabilité aux risques naturels, répondre aux crises humanitaires et aux situations de conflit. ([www.unitar.org/unosat](http://www.unitar.org/unosat))

### BUT

Le but de cette session de formation est de revoir les bases acquises, lors des précédentes sessions de formation sur l'utilisation du logiciel Quantum GIS et d'approfondir les connaissances grâce à des exercices pratiques basés sur des données nationales du ministère de l'hydraulique.

## **OBJECTIFS**

A la suite de cette formation, les participants seront capables de:

- Analyser les besoins d'un projet SIG d'inventaire des ouvrages hydrauliques,
- Identifier la donnée nécessaire pour un projet SIG d'inventaire des ouvrages hydrauliques,
- Déterminer et expliquer les étapes à suivre pour construire un projet SIG,
- Construire les requêtes attributaire ou spatiale,
- Créer de la géo-information numérique historique à partir de donnée papier,
- Produire des cartes thématiques simples
- Identifier 4 ou 5 meilleurs agents pour un encadrement personnalisé en vue de réaliser des projets sectoriels

## **TYPE**

La formation est donnée de manière traditionnelle en présence d'un enseignant. Elle est composée essentiellement d'exercices pratiques développés à partir des données locales prenant en considération la mise en valeur de la base de données des ouvrages hydrauliques et leur exploitation dans la création de projets cartographiques.

## **DUREE**

6 Jours de formation sur QGIS. La formation se déroulera du 12 au 18 août dans la salle de la base de données SITEAU.

## **LANGUE**

Français

## **AUDIENCE**

La formation est prévue pour des cadres techniques et agents de terrain du Ministère de l'Élevage et de l'Hydraulique du Tchad avec peu ou pas de connaissances en cartographie ou SIG. Le nombre de participants est limité à 16 personnes dont 13 ayant suivi les formations précédentes et 3 nouveaux de l'Élevage et de la Pêche (cela pour prendre en compte les agents de la nouvelle configuration du ministère qui intègre désormais l'Élevage et la Pêche).

## PROGRAMME DE LA FORMATION

TAB1 : Programme de formation

L i e c e M	Mardi 12 août MEH  <i>Révision</i>	Mercredi 13 août MEH  <i>Révision</i>	Jeudi 14 août MEH  <i>Mod 1</i>	Vendredi 15 août MEH  <i>Mod 2</i>	Lundi 17 août MEH  <i>Mod 3</i>	Mardi 18 août MEH  <i>Mod 4</i>
8.30-10.00	<i>Ouverture de la Session Rappel des acquis des sessions précédentes</i>	<i>Projet SIG 1 : Mise en forme de la donnée brute de SITEAU</i>	<i>Projet SIG 2 : Création de nouveaux fichiers et intégration de donnée topographique</i>	<i>Projet SIG 2 : Numérisation de donnée</i>	<i>Projet SIG 2 : Documentation, intégration structuration requêtes attributaires</i>	<i>Projet SIG 4 : Production de cartes thématiques</i>
<i>Pause-Café</i>						
10.30-12.00	<i>Rappel des acquis des sessions précédentes (Suite) Présentation du Nouveau QGIS 2.0</i>	<i>Projet SIG 1 : Intégration de la donnée dans QGIS Ajout d'attributs spatiaux</i>	<i>Projet SIG 2 : Création de cartes thématiques simples</i>	<i>Projet SIG 2 : Documentation, intégration structuration requêtes attributaires</i>	<i>Projet SIG 3 : Mise en page cartographique</i>	<i>Remise des projets</i>
<i>Repas</i>				<i>Fin de la ½ journée de travail Repas</i>	<i>Repas</i>	
13.00-15.00	<i>Projet SIG 1 : Introduction et analyse des besoins</i>	<i>Projet SIG 1 : Edition et manipulation de la symbologie</i>	<i>Projet SIG 2 : Géo référencement de carte topographique</i>		<i>Projet SIG 3 : Mise en page cartographique</i>	<i>Récapitulatif et Evaluation Remise des certificats</i>

## MATERIEL REQUIS

Quantum GIS

## COORDINATION DE LA FORMATION

M BAZOUN Janvier (UNOSAT/UNITAR) pour le contenu technique janvier.bazoun@unitar.org

Lieu des cours : MEH N'Djari

## LES PARTICIPANTS

Seize (16) participants ont été sélectionnés pour suivre la formation (tableau 1 : Liste des participants) et repartis en fonction des directions suivantes :

7 agents de la Direction des ressources Eau

2 agent de la direction de l'hydraulique Pastorale

1 agent de la Direction du suivi des Ouvrages Hydrauliques (DSEOH),

1 agent de la direction de l'Approvisionnement en Eau Potable et de l'Assainissement (DAEPA), 2 agents de la Direction de l'élevage

1 agent de la Direction de la pêche

Les participants sont pour l'essentiel composés des agents de l'hydraulique (13) ex MHUR dont la majorité a déjà suivi les trois différentes formations QGIS données par UNOSAT. Pour ces agents, il s'agit bien d'un recyclage et d'une consolidation des acquis.

Les trois autres provenant du Ministère de l'Elevage et de la Pêche sont des nouveaux et n'ont jamais été formés à l'utilisation du Logiciel QGIS.

Tab2 : Liste des participants

N°	Nom et Prénoms	Institution	Coordonnés
1	M. Ali Aminami Mahamat	DRE	66 22 92 25
2	M. Ismail Musa Mohamed	DRE	66 30 44 00
3	M. Bagamla Lamtoun	DRE	63701860
4	M. Hassan Mahamat Hassan	DSEOH	66 44 81 55
5	Mme. Fatime Ouala Gahou	DRE	67 25 88 84/99945427
6	M. Ouassenani Haroun	DRE	66 37 47 54
7	M. Djimasgar Madjide	DHP	63 66 66 78
8	M. NANG-YANA	DEAPA	63621082
9	M. Naradoum Toussaint	DREM	66 38 83 84
10	M. Lamba Tebadigre	DAEPA	
11	M. Djibrine Djaram	DRE	66309426
12	M. Mahamat DJALAL DJALABI	Elevage	66304374
13	M. Kanabé BIANBO	DHP	
14	Mme. Achta Hamit Akhouna	DRE	
15	Mme. Tobde Keylar Aurelie	Elevage	66342078
16	M. Arachid Ahmat Brahim	Pêche	66232262