



UMR 050 HYDROSCIENCES

**CATALOGUE DE DONNEES ACTUALISEES DANS LE SYSTEME
D'INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES SIEREM CONCERNANT
LE BASSIN VERSANT DU LAC TCHAD**



Le lac Tchad -Kalom © SIEREM / ROCHE Marcel

Nathalie Rouché

IRD -UMR 050 – HSM – Montpellier

Mai 2015

En 2004, dans le cadre du programme ECCO-PNRH "Impact de la variabilité climatique et des activités anthropiques sur le fonctionnement hydrologique du bassin du lac Tchad", piloté par G. Favreau, j'ai établi un bilan des données disponibles au sein d'HydroSciences Montpellier (1), et plus particulièrement dans la base de données SIEREM (2).

J'ai fourni, à Francois Delclaux et Monique Oï, un inventaire des stations concernant le bassin du lac Tchad disponibles sous le SIE SIEREM selon les critères géographiques : 10°N – 10° E x 20°N-20°E
Le document est intitulé : Programme Lac Tchad Données Hydro-Climatiques.

L'ensemble des données existantes a été regroupé et compilé sous HYDRACCESS(3). Ces données proviennent de la banque de données de l'ORSTOM sauvegardée à l'IRD Montpellier par le laboratoire HSM. La totalité des données historiques de l'ORSTOM ont été fournies aux services hydrologiques et climatologiques des pays concernés par le bassin ainsi qu'à la Commission du Bassin du Lac Tchad (4).

Ces efforts conjugués de reconstitution des banques de données répondent aux besoins de nos partenaires d'Afrique Centrale. Ils permettent d'organiser les connaissances existantes, développer de nouvelles expertises autour de projets sur les ressources en eau de la région. En retour, les données que je dois recevoir permettront d'actualiser le SIE SIEREM et également conserver ces données dans une base de connaissances de qualité.

En mai 2015, à la demande de Monique Oï qui veut actualiser sa base de données HYDRACCESS, je présente ici une mise à jour des variables hydro climatiques du SIE SIEREM concernant le bassin versant du Lac Tchad. Il s'agit des variables hydro-climatiques intégrées sous SIEREM après le **06/05/2008**, date de la dernière mise à jour de la base de données HYDRACCESS.

Pour délimiter la zone géographique du bassin hydrographique du Lac Tchad, j'ai pris en compte les documents suivants :

- D'après la Commission du Bassin du Lac Tchad (5) Le Bassin du Tchad s'étend entre les 6^{ème} et 24^{ème} degrés latitude Nord et les 8^{ème} et 24^{ème} degrés longitude Est.
- D'après le document intitulé Hydrologie du lac Tchad (Monographie 12); JC Olivry, (6) le Lac Tchad est compris entre les parallèles 12°20' et 14°20' de latitude nord d'une part, et entre les méridiens 13° et 15° 20' de longitude est d'autre part.

Coordonnées géographiques du bassin conventionnel du Lac Tchad

	Latitude N	Latitude N	Longitude Est	Longitude Est	Séries dispo.
Commission Bassin Lac Tchad	6°	24°	8°	24°	414
Document Monique	3°	30°	5°	26°	926
Hydrologie du Lac Tchad Olivry JC	5°	28°	5°	30°	656
Tracé Delclaux F.	5°15'	25°30'	7°	24°30'	540
Coordonnées choisies pour espace géographique	5°	28°	5°	30°	656

Les coordonnées choisies pour l'espace géographique du bassin conventionnel du Lac Tchad :
5° et 28° de latitude nord et 5° et 30° de longitude est.

Le bassin est partagé entre les quatre états suivants :

Le Tchad à l'est pour moitié environ

Le Niger au nord-ouest pour 1/6 environ

le Nigéria à l'ouest pour 1/4 environ

le Cameroun au sud pour 1/12 environ.

La base de données SIEREM n'a pas été actualisée pour les pays du Niger et Nigeria dans la zone géographique du bassin du lac Tchad.

Pour les pays Cameroun et Tchad, les hauteurs d'eau proviennent de la banque de données ORSTOM.

Les débits mensuels pour le Tchad proviennent de Satish Bastola (6), doctorant à HSM.

Les pluies mensuelles du Nigéria n'avaient pas été encore critiquées dans le cadre de la constitution d'une série de référence.

Variables hydrologiques hauteur d'eau : 55 années-stations mises à jour pour le pays Cameroun

Code Sierem	Code orstom	Pas de temps	Nom de la série	Date début	Date fin
CMZ0001	1058009503	1jr	Hauteur d'eau : EL BEID a FOTOKOL-GAMBAROU	07/06/1953	04/03/1979
CMZ0002	1058009509	1jr	Hauteur d'eau : EL BEID a SOUERAM (MEINARIE)	01/01/1955	15/03/1969
CMZ0003	1058009512	1jr	Hauteur d'eau : EL BEID a TILDE	23/11/1968	19/12/1980

Variables hydrologiques hauteur d'eau et débit : 137 années stations mises à jour pour le pays Tchad

Code Sierem	Code orstom	Pas de temps	Nom de la série et nom du bassin	Date début	Date fin
TDQ1511	1460200121	1ms	Debit mensuel : CHARI a DJAMENA (ex FORT-LAMY)	01/01/2000	01/12/2005
TDQ1501	1460200121	1ms	Debit mensuel : CHARI a DJAMENA (ex FORT-LAMY)	01/09/1952	01/09/2008
TDZ0002	1460209704	2pj	Hauteur d'eau : CHARI a KALOM	24/07/1973	30/06/1993
TDQ1509	1460200133	1ms	Debit mensuel : CHARI a MAILAO	01/04/1962	01/09/2008
TDQ1527	1460300112	1ms	Debit mensuel : LOGONE a BONGOR	01/01/2000	01/12/2005

Pluie mensuelle de référence 803 années stations mises à jour pour le pays Nigéria

Code Sierem	Code orstom	Nom du bassin	Nom de la série	Date début	Date fin
NGPR002	1330001500	INCONNU	Pluie mensuelle a ABAKALIKI	01/01/1931	01/12/1962
NGPR010	1330007500	KOMADOU	Pluie mensuelle a AZARE General Hospital	01/01/1951	01/12/1966
NGPR014	1330012000	INCONNU	Pluie mensuelle a BENISHEIK	01/01/1951	01/12/1966
NGPR017	1330013500	KOMADOU	Pluie mensuelle a BISHI (BICHI)	01/01/1951	01/12/1958
NGPR018	1330013900	NIGER	Pluie mensuelle a BIU District Office	01/01/1952	01/12/1965
NGPR021	1330016500	INCONNU	Pluie mensuelle a BUMA(BAMA) Jun. Prim. School	01/01/1951	01/12/1966
NGPR023	1330019000	KOMADOU	Pluie mensuelle a DAMASAK	01/01/1953	01/12/1962
NGPR024	1330019300	INCONNU	Pluie mensuelle a DAMATURU	01/01/1952	01/12/1965
NGPR031	1330027500	NIGER	Pluie mensuelle a FIKA Jun. Prim. School	01/01/1952	01/12/1966
NGPR032	1330028500	KOMADOU	Pluie mensuelle a GEIDAM	01/01/1951	01/12/1966
NGPR035	1330031500	KOMADOU	Pluie mensuelle a HADEIJA	01/01/1951	01/12/1964
NGPR036	1330032500	INCONNU	Pluie mensuelle a HAMBAGDA	01/01/1951	01/08/1966
NGPR046	1330042500	KOMADOU	Pluie mensuelle a JOS	01/01/1922	01/11/2000
NGPR051	1330047000	KOMADOU	Pluie mensuelle a KANO	01/01/1905	01/12/2000
NGPR114	9956070	INCONNU	Pluie mensuelle a KUKAWA	01/01/1933	01/12/1990
NGPR057	1330052500	NIGER	Pluie mensuelle a KWAYA	01/01/1952	01/09/1962
NGPR060	1330056500	NIGER	Pluie mensuelle a MAIDUGURI	01/01/1909	01/09/2000
NGPR065	1330060500	INCONNU	Pluie mensuelle a MONGONU	01/01/1952	01/12/1965
NGPR066	1330061500	INCONNU	Pluie mensuelle a MUBI Training Center	01/01/1952	01/12/1966
NGPR067	1330062500	KOMADOU	Pluie mensuelle a NARAGUTA	01/01/1951	01/12/1958
NGPR068	1330064000	KOMADOU	Pluie mensuelle a NGURU	01/01/1942	01/12/1999
NGPR069	1330064700	KOMADOU	Pluie mensuelle a NINGI	01/01/1954	01/12/1966
NGPR071	1330066500	INCONNU	Pluie mensuelle a OBUBRA	01/01/1951	01/12/1958
NGPR072	1330067000	INCONNU	Pluie mensuelle a OBUDU District Office	01/01/1951	01/12/1958
NGPR073	1330067600	INCONNU	Pluie mensuelle a OGOJA General Hospital	01/01/1951	01/10/2000
NGPR084	1330077500	KOMADOU	Pluie mensuelle a POTISKUM	01/01/1936	01/05/2001
NGPR085	1330078500	KOMADOU	Pluie mensuelle a RINGIM	01/01/1951	01/12/1966
NGPR096	1330092500	ELBEID	Pluie mensuelle a WULGO	01/01/1952	01/12/1962
NGPR101	1330097500	KOMADOU	Pluie mensuelle a YUSUFARI Nursery	01/01/1951	01/09/1963

Références :

(1) HydroSciences Montpellier : <http://www.hydrosociences.org/>

(2) SIEREM : <http://www.hydrosociences.fr/sierem/> : SIEREM est le produit des recherches et des développements de l'UMR Hydrosociences Montpellier.

(3) HYDRACCESS : <http://www.ore-hybam.org/index.php/fre/Software/Hydraccess>. logiciel d'hydrologie.

(4) CBLT : <http://www.cblt.org/fr/geographie>

(5) : http://www.hydrosociences.fr/sierem/produits/biblio/Hydrologie_lac_tchad.pdf

(6) : Bastola, S. & François, D. (2011), Temporal extension of meteorological records for hydrological modelling of Lake Chad Basin (Africa) using satellite rainfall data and reanalysis datasets. Meteorological Applications. doi : 10.1002/met.257.