



B.P.: 2012
KISANGANI



Mon Projet de PFE :

Apport du Système d'information Géographique (SIG) à la caractérisation hydrométrique et piézométrique des nappes aquifères du quartier Motumbe à Kisangani/ RDC (Juin 2020)

Par : Christian KONGOLO MWAMBA (Géologue, cartographe de formation et Formateur en SIG chez ChrisGéoCarton dans la ville de Kisangani/RDC)

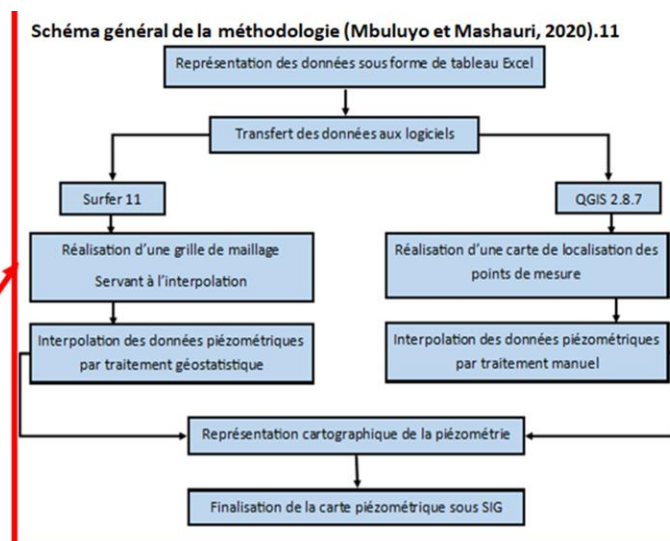
Encadre ; Professeur Raphael MOKILI MBULUYO (Professeur à l'Université de Montréal)

OBJECTIFS

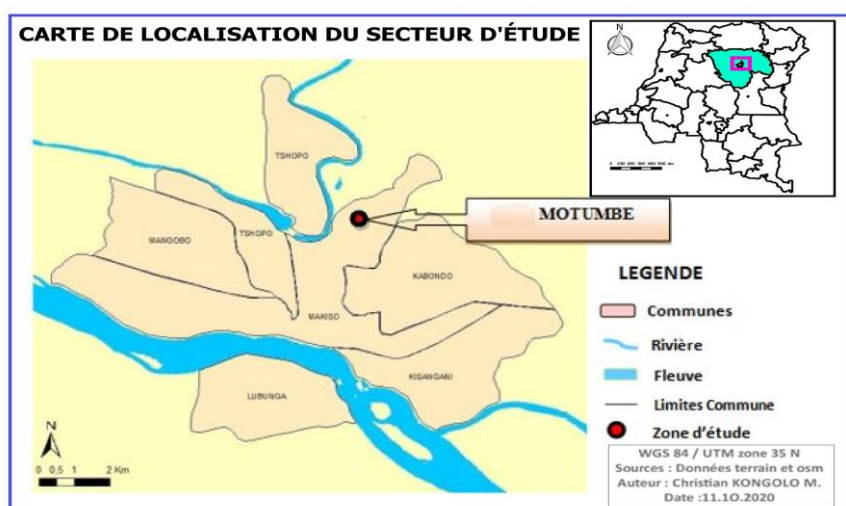
- réaliser le modèle numérique de terrain et identifier les principaux bassins hydrographiques afin de montrer la relation des cours d'eau avec la nappe;
- présenter et analyser les cartes hydroisohypse et de profondeur de la surface piézométrique ;
- analyser les corrélations en vue de déterminer la relation entre les variables (X et Y) quantitatives étudiées ;
- déterminer le gradient hydraulique et les caractéristiques hydrogéologiques de la nappe ;
- déterminer le pH des eaux souterraines de la nappe étudiée.

METHODOLOGIE

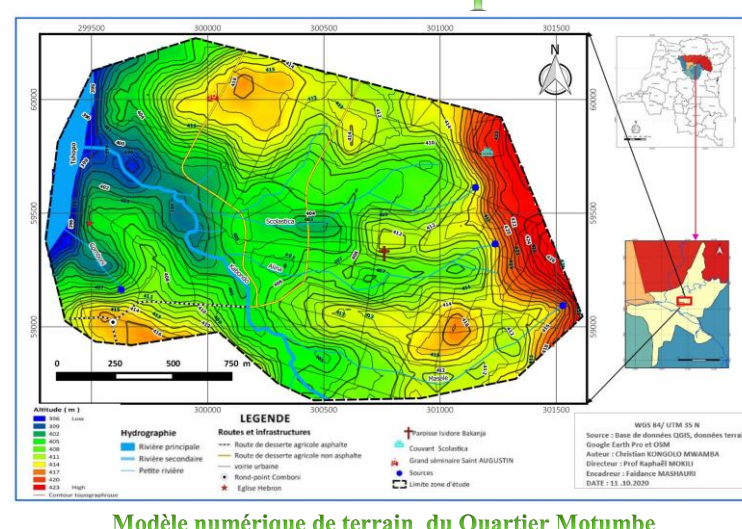
- Documentation
- Travaux de terrain
- Travaux de laboratoire
- Travaux de bureau



Milieu d'Etude



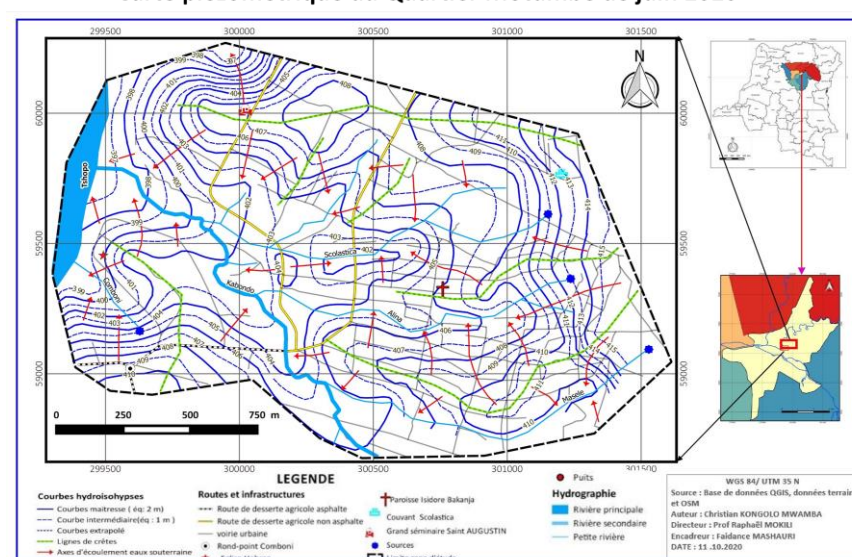
Résultat et interprétation



	PP (m)	DP (m)	Alt-P (m)	Ne (m)	N-Piez (m)	Ve-P (m3)	He-P (m)	d.P-lat (m)
PP (m)	1,00							
DP (m)	0,19	1,00						
Alt-P (m)	0,58	0,11	1,00					
Ne (m)	0,95	0,15	0,57	1,00				
N-Piez (m)	0,29	0,07	0,94	0,26	1,00			
Ve-P (m3)	0,18	0,58	0,09	0,06	0,14	1,00		
He-P (m)	0,19	0,13	0,05	0,13	0,12	0,73	1,00	
d.P-lat (m)	0,09	0,02	0,25	0,10	0,26	0,04	0,03	1,00

Tableau de matrice de corrélation linéaire entre les différentes variables quantitatives prises deux à deux

Carte piézométrique du Quartier Motumbe de juin 2020



Conclusion

- La direction de l'écoulement de la nappe dans le bloc Motumbe
- Le gradient hydraulique **minimal** est enregistré dans le bassin de la **rivière Kabondo : 1%**
 - Le gradient hydraulique **maximal** est enregistré dans le **bassin de Komboni : 8%**
 - Le gradient hydraulique **moyen** est de **4,5%**
- La profondeur de la surface de la nappe phréatique dépend de la **morphologie du terrain**,
 - pH des eaux : **6 et 6,8**

Christian KONGOLO MWAMBA, licencié en géologie à l'Université de Kisangani et Formateur (Asbl ChrisGéoCarton) en SIG dans la ville de Kisangani Province de la Tshopo/RDC, Email : christiankongoloo99@gmail.com, Tél : +243 824 391 663 whatsapp

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !!!

