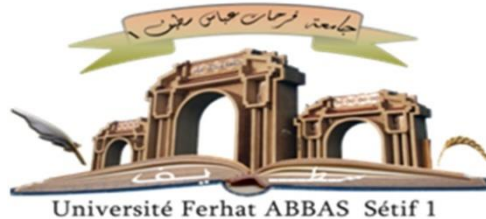


République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Ferhat Abbas Sétif 1
Institut d'Architecture et des
Sciences de la Terre
Département des Sciences de la Terre

جامعة فرحات عباس - سطيف 1
معهد الهندسة المعمارية وعلوم الأرض
قسم علوم الأرض



Mémoire

Présenté en vue de l'obtention du diplôme de

Master en

THEME:

**Consommation Quotidienne d'Eau à
la commune de Sétif, Analyse Spatio-
Temporelle**

Présenté par

Lazreg Amani

Ameziane Aïcha

DEVANT LE JURY:

Encadreur : Dr. BENHAMROUCHE Aziz

Président : Dr. CHENIKI karim

Examineur : Mr. MAABED Soufiane

Promotion : 2021/2022

Résumé ;

L'eau, un être vivant qui recouvre notre besoins quotidiens dans la vie, qui est à la fois abondant et rare (l'agriculture ; l'industrie ; le ménage ;...). d'une part la demande de l'or bleu qui s'amplifie avec le temps, et de l'autre, l'eau se démunie. à cause de : réchauffement climatique, la pollution, la dégradation de la gestion,...

Aujourd'hui en Algérie ; les ressources en eau sont en proie à une dégradation croissante et à une exploitation accrue face à une demande de plus en plus élevée sur tout dans les régions qui ont des fortes population, Sétif, la capitale des hauts plateaux se caractérise par ces ressources naturelles mais la ville de Sétif est touchée par le manque d'eau.

C'est pourquoi on a décidé d'analyser la demande en eau et les ressources, et faire en face la mise en valeur les déficits en eau dans la ville de Sétif. On a étudié l'augmentation de population, les besoins et la demande en eau, et enfin la production et les ressources de ce résultat on a constaté une forme irrégulier pour la répartition en eau potable.

Mots clés ; Besoin, demande, spatio-temporelle, eau, débit, déséquilibre, ville de Sétif.

Abstract ;

Water, a living being that covers our daily needs in life, which is both abundant and scarce (agriculture, industry, household...). On the one hand the demand for the blue gold that grows with time, and the other, water is deprived because of: global warming, pollution, degradation of management, ...

Today in Algeria, water resources are subject to increasing degradation and increased exploitation in the face of an increasing demand, especially in regions with high population, Setif, the capital of the highlands is characterized by these natural resources but the city of Setif is affected by the lack of water.

That is why we decided to analyze the water demand and resources, and to develop the water deficits in the city of Setif. The population increase, the water demand and needs, and finally the production and resources were studied. From this result, an irregular form of drinking water distribution was found.

Key words; Need, demand, spatio-temporal, water, flow, imbalance, city of Sétif.

الملخص :

الماء، عنصر حي يغطي جميع احتياجاتنا اليومية و في مختلف المجالات (استعمالات المنزلية، الفلاحة والصناعة...) وفي هذا الصدد اصبح الطلب عليه يتزايد في حين هو يتناقص بسبب عدة عوامل منها الاحتباس الحراري، التلوث، النمو الديموغرافي و سوء التسيير.

اليوم في الجزائر اصبحت الموارد المائية عرضة للتدهور والاستغلال المتزايد في حين الطلب على الماء متزايد باستمرار، لاسيما في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية. سطيف عاصمة الهضاب العليا تتميز بمواردها الطبيعية لكنها تعاني من نقص المياه، وهذا مادفعنا للقيام بدراسة تحليلية حول الطلب على المياه و الموارد، حيث قمنا بتسليط الضوء على الخلل في تلبية حاجيات سكان للماء داخل مدينة سطيف . وقمنا ايضا بدراسة تطور السكان، الاحتياجات والطلب على الماء و الموارد ومنه استنتجنا، ان توزيع المياه الشرب يتم بشكل بغير منتظم في مدينة سطيف.

الكلمات المفتاحية : الاحتياج، الطلب، تزايد، مصادر، تدفق، عجز، اللاتوازن، مدينة سطيف.

Sommaire

1	Introduction générale.....	1
I.	Etat de l’art.....	4
II.	Problématique, les Objectifs et Hypotheses	9
III.	Matriels et Methods	10
3.1.	Description géographique de la zone d’étude	10
3. 1. 1.	Superficie et limite de la ville :	10
3. 1 .2.	Relief de la ville.....	12
3. 1. 3.	Les donnes climatologique et hydrologique	14
3. 1. 3. 1.	Les données climatologique.....	13
3. 1. 3. 1. 1.	Présipitation	13
3. 1. 3. 1. 2.	Température	14
3. 1. 3. 2.	Les données hydrologique	14
3. 2.	Méthotologie	16
PARTIE 01		
1.	Vocabulaire de l'Eau	18
PARTIE 02		
1 .	Population :	21
1.1.	Recensement 2008 :	21
1. 2.	Taux d’accroissement :.....	22
1. 3.	Evolution de la population:.....	22
1. 3. 1.	Programmes de nouveaux logements.	23
1. 3. 2.	Evolution de la population avec l’intégration des nouveaux Programmes de logements :	24
2.	Besoins en eau ;.....	25

2. 1. Dotation Domestique Unitaire :	25
2. 2. Facteur de majoration	26
2. 2. 1. Majoration climatique	26
2. 2. 2. Majoration Autres Usagers	27
2. 2. 3. Coefficient de pointe saisonnière	27
2. 3. Evolution de la dotation domestique majorée	28
2. 4. Méthodologie de calcul des débits :	29
2. 4. 1. Calcul des besoins en eau :	29
2. 4. 2. Calcul de la demande en eau	30
2. 5. Evolution des besoins en eau de la commune de Sétif	32
2. 5. 1. Agglomération chef-lieu	32
2. 5. 2. Agglomérations secondaires	35
2. 5. 3. Zones éparses :	37
2. 5. 4. Ensemble de la commune	39
3. Demande en Eau :	42
3. 1 Rendements des réseaux	42
3. 1. 1. Rendement de distribution	42
3. 2. Rendement d'adduction – traitement	43
3. 1. 3. Gros consommateurs	43
3. 2. Evolution de la demande en eau de la commune de Sétif	45
3. 2. 1. Agglomération chef-lieu	45
3. 2. 2. Agglomérations secondaires	47
3. 2. 3. Zones éparses	49
3. 2. 4. Ensemble de la commune	51
3. 2. 5. Evolution de la demande en eau de pointe	54
4. Bilan besoins / ressources :	58
4. 1 Production actuelle	58

4. 1. Bilan (Demande/Production) pour une journée moyenne avec la production actuelle.	59
4. 1. 2 Bilan (Demande/Production) pour une journée de pointe avec la production actuelle..	60
2. Production projetée :	61
4. 2. 1. Bilan (Demande/Production) pour une journée moyenne avec la production projetée	62
4. 2. 2. Bilan (Demande/Production) pour une journée de pointe avec la production projetée	63
5. L'entretien	66
6. Résultats et Discussion.....	68
7. Conclusion.....	71