المساهمة في تتبع وأثرزيادة الملوحة لمحطةSTEP بورقلة واستعمال برنامجSPSS

من اعداد الطالبتين محجوبي نور الهدى –غطاس زينب
الأستاذةالمؤطر:د.دغموش مسعودة – مساعد الأستاذ المؤطر: ميلودي محمد
البريد الالكتروني:ghett.zi02@gmail.com mahdgoubhdhd@gmail.com-

مقدمة

الماء هذا السائل العجيب ، سائل الحياة الذي بدونه لا يمكن للحياة أن تستمر رغم تركيبتها البسيطة ،فهو أثمن و أغلى ما تملك البشرية واستأثرت الأرض بوجود الحياة عليها. فالماء هو عماد اقتصاد الدول ومصدر رخائها بتوافره تتقدم وتزدهر هذه الدول ، فأينما يعيش الإنسان يوجد مصدر للحياة ، حيث الماء لا يزال وسيبقى العامل الأساسي لأنشطة الإنسان على مر العصور ، ويتمثل هذا في شق القنوات وإنشاء السدود والخزانات لحفظ المياه من الضياع. بالإضافة إلى التلوث الحاصل في هذه المياه نتيجة مياه المصانع والمزارع ومياه المستعملة مما جعل الكثير من الدول حاليا تتسابق على السيطرة على مصادر المياه وذلك عن طريق الاتفاقيات الإقليمية أو العمل على تحلية بعض المصادر المالحة أو تصفية المياه المستعملة. حيث تعالج المياه المستعملة في محطات التصفية عبر مراحل فزيائية وكيميائية ومن هذه المحطات الموجود على مستوى ولاية ورقلة محطة STEPالتي يدخل الماء اليها عبر خمس قنوات متمثلة في(route ngousa- chott- douane- caserne-sid khouiled)اذ لوحظ في السنوات الاخيرة ارتفاع في نسبة الملوحة للمياه المستعملة الداخلة الى المحطة حيث تساهم هذه الملوحة في اعاقة بعض المعالجات البيولوجية .

سنتطرق في هذا البحث الى المساهمة في قياس نسبة زيادة الملوحة ومحاولة معرفة مصادرها .

الأجهزة والأدوات المستعملة

(1)

قارورات أخذ العينات

(1)

جهاز مزدوج لقياس الناقلية والملوحة

الهدف من عملنا هذا هو المساهمة في تتبع زيادة وأثر درجة الملوحة في المياه المستعملة في محطة STEPبورقلة المتواجدة في سعيد عتبة حيث تستقبل المحطة المياه من خمس قنوات (route n'gousa- chott- douane- caserne- sidi khouiled) ودلك بعد اجراء القياسات في مخبر محطة STEP بواسطة جهاز قياس الملوحة والناقلية Conductimètre لتحديد أي من القنوات الخمس المتدخلة في زيادة نسبة الملوحة في المياه الداخلة الى المحطة STEP.

الكلماتا لدالة: الملوحة- المياه المستعملة- محطةSTEPبورقلة-مخبر محطةstep

تعريف المياه المستعملة:

المياه العادمة هي التي استخدمت من طرف الإنسان في مختلف المجالات تكون هذه المياه ملوثة بواسطة مواد تغير من خصائصها الكيميائية أو تغير من طبيعتها مما يجعلها غير صالحة للإنسان أو الحيوانات أو النباتات أو الكائنات التي تعيش في البحار والمحيطات
الماء المستعمل

هوا لماء الملوث الذي يتركب من المواد الغريبة التي تفسد خواصها الكيميائية، مما تجعلها غير صالح للإنسان، أو كما يمكن أ ن تكون ذات مصدر صناعي ذو مكونات مختلفة سواء كانت كيميائية، عضوية أو معدنية حسب طبيعة النشاط الصناعي.

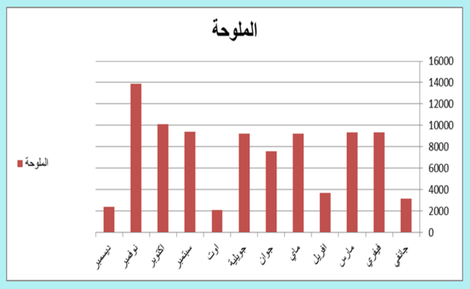
(4)

نتائج

بعد التنقل الى المحطة قمنا بجمع قياسات الملوحة للمياه المستعملة المختلط يوميا خلال 24 ساعة لسنة 2017التي قامت بها مسؤولة المخبر فعملنا على ترجمتها في الجدول ورسم المنحنى

قياسات نسبة الملوحة للمياه المستعملة المختلط لمحطةSTEPبورقلة

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	افريل	ماي	جوان	جويلية	اوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الملوحة	3200	9380	9380	3700	9211	7584	9215	2100	9414	10136	13863	2400



بعد التحاقنا الى المحطة خلال الشهرين (جانفي -فيفري) قمنا بدورنا بالقياسات التي قامت بها مسؤولة المخبر للعينات المتخذة خلال 24 ساعة يوميا خلال الأشهر2017-2018فتحصلنا على الجدول والمنحى التالي:

الأشهر	أفريل2017	ماي2017	أوت2017	نوفمبر2017	ديسمبر2017	جانفي2018	فيفري2018
الملوحة	7900.08	1328.406	9145.25	1947.52	13447.22	11636.58	13164.63

بالنسبة لقياس الملوحة لقنوات الخمسة لم تكتمل عملية القياس لأننا سنقوم بالقياس الملوحة على الأقل ست مرات لكن عملنا في هذه الفترة على قياس ثلاث نقاط ونتائجها مدونة في الجدول

dat	Heur	Conductmatr(µs/cm)	Salinât(mg/l)	O_2	T(c°)	PH	Zones pompage
11/02/2018	10:15	5150	2700	0.9	26.4	7.4	Chott
		4080	2100	0.9	24.6	7.1	Douane
		4950	2600	0.4	42.3	6.4	Casernes
		7120	3900	1.1	24.8	7.4	Sidi khoild
		65700	44200	0.4	23.8	7.2	Route N'gousa
18/03/2018	11:00	4900	2600	1.1	26.9	7.4	Chott
		5100	2700	0.3	25.1	7.5.7.	Douane
		5000	2700	0.3	24.7	4	casernes
		7850	4400	0.3	25.6	7.4	Sidikhoild
		88000	63100	0.3	23.9	7.2	Route Ngousa
9/04/2018	10:30	4825	2575	1.7	26.7	7.4	Chott
		4950	2650	0.6	25.1	7.5	Douane
		5150	2775	0.6	24.9	7.4	casernes
		8075	4525	1.8	25.9	7.3	Sid khoild
		86750	62000	0.3	24.2	7.2	RouteNegousa

تعريف الملوحة
هي محتوى ملح الذائب في الماء وهو مصطلح عام يستعمل لوصف
مستويات الاملاح المختلفة في الماء

صورة تمثل مدخل قنوات الخمسة الى المحطة

الخاتمة

من خلال دراستنا للزيادة في نسبة ملوحة المياه المستعملة بمخبر محطة ورقلة وجدنا أن الملوحة مرتفعة ومتدبدبة خلال أشهر السنة 2017-2018 أما من خلال القنوات الخمس المتطرق اليها سابقا يتضح أن الملوحة مرتفعة وفي بعض الأحيان من شدة الملوحة لم يسجل الجهاز القيمة الحقيقية لها . Route Ngousaجدا في قناة

المراجع

1مذكرة تخرج -Traitement des equxusées urbaines par lagunage et possibilité de valorisation de sous-produits enpiscicultre(cas de la STEP de ouargla)(06/2017)

2-Mode opératoire des analyses physicocochimimiques

3- مدكرة ليسانس 2017/04/9 طريقة دراسة تنقية المياه المستعملة في ولاية ورقلة

4-مدكرة تخرج دكتراء العابد إبراهيم في معالجة مياها لصرفا لصحي لمنطقة تقرت بواسطة النباتات المنقية محلي

5-مدكرة تخرج ماستر2017 لتحسين المياه المصفاة لكل من محطتي ONA لمدينة تقرت ومحطة STEPلولاية ورقلةل اعادة استغلالها في الري والزراعة