6.1.10 مديرية شؤون البيئة في الرقة

الجمهورية العربية السورية
وزارة الإدارة المحلية والبيئة
مديرية شؤون البيئة بالرقة

محتويات التقرير :

1- مقدمة عامة عن محافظة الرقة

2- رموز الاعتيان

3- خطة الاعتيان لعام 2006

4- خطة المراقبة البيئية

5- آلية العمل في مخبر المديرية

6- خارطة الاعتيان

7- صور لطبيعة العمل

8- نتائج التحاليل السنوية

9- خطة الاعتيان لعام 2007

10- المقترحات والتوصيات .

مقدمة:

معلومات عامة عن محافظة الرقة

تقع في الشمال الشرقي من الجمهورية العربية السورية على سرير نهر الفرات
تتميز بصيف مرتفع الحرارة تصل أحيانا إلى 45 درجة مئوية , وشتاء بارد حيث تصل درجة الحرارة 5 درجات مئوية .
معدل هطول الأمطار لا يتجاوز 200مم بالسنة .
عدد سكان المحافظة: 698.000 ن عام 2001
مساحة المحافظة : 19.634 ألف كم2
نسبتها إلى إجمالي مساحة الجمهورية العربية السورية 10.6 %
ترتيبها بين المحافظات : /4/
متوسط الكثافة السكانية: 34 نسمة / كم2

التقسيم الإداري لمحافظة الرقة :

1- مناطق عدد /3/
2- نواحي عدد/7/
3- مدن عدد/4/
4- قرى عدد/323/
5- مزارع عدد/944/

الواقع الصناعي

تفتقر المحافظة إلى المعامل الصناعية الكبيرة واغلب المنشآت الموجودة هي ورش حرفية صغيرة أو متوسطة
عدد المنشآت : 1717
نسبة عدد المنشآت إلى إجمالي المحافظات :1.9 %
كمية مياه الشرب المستهلكة عام 2000 : 31500 ألف متر مكعب .
السكان المستفيدون من الصرف الصحي لمدينة الرقة 47%

أهم الصناعات :

1- توليد الطاقة الكهربائية
2- طحن الحبوب
3- المشروبات الغازية
4- البسكويت والشوكلا

الواقع الزراعية :

المساحة القابلة للزراعة : 805 ألف هكتار عام 2000
المساحة المزروعة : 490 ألف هكتار نسبتها إلى إجمالي القابلة للزراعة 60.9%

المساحة المروية :173 ألف هكتار .
نسبتها إلى المساحة المزروعة 35.3 %
مساحة الحراج /15/ ألف هكتار
مساحة المراعي /977/ ألف هكتار

الواقع السياحي :

يوجد في المحافظة العديد من الأوابد التاريخية مثل قلعة جعبر – الرصافة – السور الأثري – باب بغداد .... الخ
كما تتمتع المحافظة بطبيعة جميلة كونها قابعة على ضفتي نهر الفرات ولوجود الحوائج الفراتية التي تحتوي على الأصول النباتية لنباتات المنطقة .
من هنا نتبين أهمية الحفاظ على البيئة من التلوث حيث برزت أهمية مشروع المراقبة البيئة بالتعاون مع الوكالة الدولية للتعاون الدولي ((جايكا))

رموز الأعتيان في مديرية البيئة بالرقة

بحيرات	بحيرة الأسد	RKA-L-001
	بحيرة سد البعث	RKA-L-002
صرف صناعي	الزهور	RKA-I-001
	النعيم	RKA-I-002
	البان	RKA-I-003
	سكر	RKA-I-004
	كازوز	RKA-I-005
	معصرة زتون	RKA-I-006
	منشأة العجيلي	RKA-I-007
الصرف	صرف صحي الرقة	RKA-D-001
	صرف زراعي شعيب الذكر	RKA-F-001
نهر الفرات	الفرات بعد الجلاب	RKA-R-001
	نهر الجلاب	RKA-R-002
	الفرات بعد المسلخ	RKA-R-003
	الفرات بعد الصرف الصحي	RKA-R-004
	نهرالفرات عند الجسر	RKA-R-005
	نهر الفرات عند معدان	RKA-R-006
شكاوى	مياه الشرب	RKA-C-001
	بئر ماء	RKA-C-002
	بحيرة العلي باجلية	RKA-C-003

المحتوى	البند
1- المراقبة البيئية	(1) عموميات 1) خطة المراقبة البيئية - الخطة مكتوبة (تاريخ الإعداد، المواقع، التواتر، البنود..الخ)

1)- خطة المراقبة البيئية :
تاريخ الإعداد(يوم-شهر-سنة):

موضوع المراقبة	المواقع	التواتر	البنود
1- مياه الصرف الصناعي	1-1- معمل السكر	3 مرات خلال فترة التشغيل	
	1-2- معاصر الزيتون	2مرة خلال فترة التشغيل	
	1-3- منشأة العجيلي	1مرة	
	1-4-معامل صغيرة بالمدينة	2 مرة	
	1-5- معمل كازوز	2 مرة	
2- الصرف الصحي	2-1- مصب الصرف الصحي في المدينة	1 مرة كل شهرين	
3- الأنهار والبحيرات	3-1- بحيرة الأسد	- نصف سنوي	
	3-2- بحيرة سد البعث	- نصف سنوي	
	3-3- نهر الفرات	في السنة (15) مرة	
4- غيرها	4-1- الصرف الزراعي	- نصف سنوي	
	4-2- الآبار	- نصف سنوي	
	4-3- شكاوى	حسب تواتر المشاكل	

الملاحظات :
1 – قلة العناصر و عدم توفر الكادر الثابت و المتفرغ بشكل كامل للمخبر .
2 – عدم وجود مستخدم خاص للمخبر (محضر مخبري).
3- عدم وجود تعويضات للعاملين في المخبر وعدم وجود ضمان صحي .
4- عدم كفاية المحروقات للسيارة الحقلية المخصصة لجلب العينات كون المحافظة مترامية الأطراف .
5- عدم القدرة على صرف آذونات السفر لمن يقوم بجلب العينات من المناطق التي تبعد أكثر من 70 كم .

(2) الاعتيان

1) التاريخ والوقت، الملاحظات الحقلية، المواقع، المرافق والمواقع المستهدفة في المراقبة.الخ
2) الحقلية، الملاحظات السجلات الحقلية، أسماء آخذي العينات، استخدام سيارة الاعتيان، طريقة الاعتيان

(1) & (2)

المواقع	المواقع المستهدفة في المراقبة	التاريخ والوقت	الملاحظات الحقلية	السجلات الحقلية	أسماء آخذي العينات	إستخدام سيارة الاعتيان	طريقة الاعتيان
الجلاب	بداية دخول الجلاب في الأراضي السورية بالاضافة الى بحيرة الجلاب	2006/4/22 2006/7/25 2006/10/27	وجود اراضي زراعية على جانبي النهر مزروعة بالمحاصيل المختلفة	- سجل أدوات ووثائق الاعتيان - سجل القياسات و الملاحظات الميدانية . - سجل نتائج نوعية المياه .	- م. شمسة الجاسم - م. اديب عموري - ثاني العبد		- عينة مفردة بثلاث عبوات باستخدام أدوات الاعتيان وهي : سطل + قمع + مغرفة معدنية... إلخ
الصرف الصحي	انبوب الصرف الصحي الذي	2006/3/16 2006/5/13 2006/8/10	وجود الاراضي الزراعية	- سجل أدوات ووثائق	- م. شمسة الجاسم - م. اديب عموري - ثاني العبد		- عينة مفردة بثلاث

		يصب في نهر الفرات		على ضفتي النهر وجود بعض نباتات الزل – رائحة تختلف باختلاف الفصول	الاعتيان - سجل القياسات و الملاحظات الميدانية . - سجل نتائج نوعية المياه .				عبوات باستخدام أدوات الاعتيان وهي : سطل + قمع + مغرفة معدنية... إلخ
	نهر الفرات		2006/3/6 2006/3/23 2006/3/25 2006/4/22 2006/5/11 2006/5/25 2006/6/5 2006/7/25 2006/8/3 2006/9/3 2006/10/5 2006/10/23 2006/10/27 2006/11/27	وجود الاراضي الزراعية على ضفتي النهر وجود بعض نباتات الزل	- سجل أدوات ووثائق الاعتيان - سجل القياسات و الملاحظات الميدانية . - سجل نتائج نوعية المياه .	- م. شمسة الجاسم - م. اديب عموري - ثاني العبد		- عينة مفردة بثلاث عبوات باستخدام أدوات الاعتيان وهي : سطل + قمع + مغرفة معدنية... إلخ
	بحيرة الأسد	بالقرب من قلعة جعبر	2006/3/3 2006/7/2	وجود اشجار حراج	- سجل أدوات ووثائق الاعتيان - سجل القياسات و الملاحظات الميدانية . - سجل نتائج نوعية المياه .	- م. شمسة الجاسم - م. اديب عموري - ثاني العبد			- عينة مفردة بثلاث عبوات باستخدام أدوات الاعتيان وهي : سطل + قمع + مغرفة معدنية... إلخ
	بحيرة البعث	المجاورة لسد البعث	2006/3/14 2006/12/23	وجود الاراضي الزراعية على ضفتي النهر وجود بعض نباتات الزل	- سجل أدوات ووثائق الاعتيان - سجل القياسات و الملاحظات الميدانية . - سجل نتائج نوعية المياه .	- م. شمسة الجاسم - م. اديب عموري - ثاني العبد			- عينة مفردة بثلاث عبوات باستخدام أدوات الاعتيان وهي : سطل + قمع + مغرفة معدنية... إلخ
	شعيب الذكر	الصرف الزراعي	2006/4/1 2006/9/25	ارتفاع نسبة المياه الجوفية – وجود بعض المستنقعات ونباتات الزل	- سجل أدوات ووثائق الاعتيان - سجل القياسات و الملاحظات الميدانية . - سجل نتائج نوعية المياه .	- م. شمسة الجاسم - م. اديب عموري - ثاني العبد			- عينة مفردة بثلاث عبوات باستخدام أدوات الاعتيان وهي : سطل + قمع + مغرفة معدنية... إلخ
	مياه ابار	بقرية خنيز	2006/6/25	وجود	- سجل	- م. شمسة الجاسم			- عينة

		2006/12/26	اراضي زراعية واشجار مثمرة - ارتفاع نسبة النترات في مياه البئر نتيجة الصرف الزراعي	أدوات ووثائق الاعتيان - سجل القياسات و الملاحظات الميدانية . - سجل نتائج نوعية المياه .	- م. اديب عموري - ثاني العبد		مفردة بثلاث عبوات باستخدام أدوات الاعتيان وهي : سطل + قمع + مغرفة معدنية... إلخ

الملاحظات :

-1

(3) التحليل المخبري والتشغيل والصيانة

1) تاريخ ومدة التحليل، عدد العينات، أسماء المحللين، الجهاز المستخدم. الخ

2) أيام إدخال البيانات، ساعات العمل، أيام تشغيل المخبر .

3) بيانات وسجلات التحليل

4) المشاكل والصعوبات

-(1

تاريخ التحليل	مدة التحليل	عدد العينات	أسماء المحللين	الجهاز المستخدم
بنفس يوم اقتطاف العينة	بنفس يوم اقتطاف العينة	ثلاث	- م. شمسة الجاسم - م. اديب عموري - ثاني العبد - عبد اللطيف جعلوك	جميع الأجهزة المستخدمة بالتحاليل

-(2

أيام ادخال البيانات =

يتم ادخال البيانات بعد الانتهاء من عملية التحليل والتأكد من النتائج .

ساعات العمل =

تختلف باختلاف عدد العينات التي تم اقتطافها ففي بعض الاحيان نضطر للبقاء في المخبر بعد انتهاء ساعات الدوام الرسمي حتى الانتهاء من عملية التحليل بشكل كامل .

ايام تشغيل المخبر =

يتم تشغيل المخبر استناداً الى برنامج الاعتيان وعند الحصول على عينة خارج نطاق البرنامج .

-(3

- سجل أدوات ووثائق الاعتيان .
- سجل القياسات و الملاحظات الميدانية .
- سجل نتائج نوعية المياه .
- sop لجميع العناصر المستخدمة في التحليل.
-سجل النتائج النهائية .

-(4

- عدم تفرغ عناصر المخبر للعمل في المخبر
- عدم وجود مستخدم (محضر) للمخبر .

(4) تشغيل وصيانة المخبر

1) زمن وتاريخ معايرة الأجهزة

2) سجلات المشاكل والأعطال والتصليح

3) سجلات استهلاك الكواشف

4) التنظيف وترتيب المخبر والأجهزة

1)-
يتم معايرة الاجهزة قبل البدء بعملية التحليل للتأكد من اعطاء نتائج صحيحة
ويتم تنظيف الاجهزة المستخدمة بالتحليل بعد الانتهاء من عملية التحليل .

2)-
حسب النماذج المقدمة من قبل جايكا

3)-

اسم التحليل	الكاشف المستخدم	الكمية المستهلكة
CODcr	CAT.21259	بحسب عدد العينات الماخوذة في كل اعتيان
DOB5	مانع نترجة – Na OH seedDOB وساند منع التغذية	
NO3-N	نترافيل 5 نترات	
PO 4	المولبيدات – الحمض الاميني الكاشف	
CL	كلوريد 1 – مسحوق مؤشر	
NH3-N	ساليسات الامونيا –سانورات الامونيا	

4)-
يتم تنظيف المخبر بشكل دوري ومستمر بعد كل عملية تحليل من قبل القائمين بالعمل وذلك لعدم وجود مستخدم (محضر) للمخبر

(5) إدارة البيانات وضمان الجودة وضبط الجودة
1) سجلات البيانات وممارسة تفسير البيانات
2) فعاليات ضمان الجودة وضبط الجودة

1)- حسب الجداول التي تم تزويدنا بها من قبل جايكا نقوم بإملائها مثل :
سجل أدوات ووثائق الاعتيان - سجل القياسات و الملاحظات الميدانية - سجل نتائج نوعية المياه .– سجل النتائج النهائية ، حيث نقوم بإملاء تلك البيانات مباشرة في الحقل و بعد الانتهاء من إجراء القياسات ثم بعد ذلك نقوم بالمقارنة بين تلك النتائج و القياسات المعتمدة في سوريا ونرى مدى مطابقتها معها.

2)- 1- تجهيز الأجهزة ومعايرتها و التأكد من جاهزيتها قبل الاعتيان.
2- أخذ كميات كافية للعينة ووضعها في عبوات حيث توضع في صندوق المبرد للحفاظ على نوعية العينة.
3- الالتزام بالمقاييس و المعايير و التعليمات الواردة في sop الخاص بكل قياس للحصول على نتائج صحيحة.
4- تسجيل نتائج التحاليل بدقة حسب النموذج المعتمد من قبل جايكا .
5- استبعاد القيم المتطرفة لكي لاتؤثر على تفسير النتائج .
6- عند وجود شك في دقة النتائج يترتب علينا اعادة التحليل مرة اخرى للعينة المشكوك في دقة نتيجتها .

2- إدارة البيانات

(1) التسجيل
1) إدخال البيانات والسجلات
2) تنظيم البيانات

1)-
بعد الانتهاء من كل عملية تحليل نقوم بادخال البيانات التي حصلنا عليها ضمن الجداول المعتمدة من قبل جايكا والتي تم تزويدنا بها وذالك بعد التاكد من صحة النتائج ومع مراعات دقة الارقام المدخلة في الجداول بفواصلها ومن ثم يتم حفظ هذه النتائج ضمن الجداول والتي تاخذ اسم وتاريخ مكان الاعتيان .
ومن ثم يتم تفسير هذه النتائج ومقارنتها مع مواصفات المقاييس السورية المعتمدة .
كما نقوم باجراء العمليات الاحصائية ورسم الخطوط البيانية .

2)-
يتم حفظ البيانات المدرجة بالجداول المسماه ضمن مجلدات خاصة على السواقة E حتى لا تحذف من الجهاز عند الاضطرار الى الفرمتة وينشأة اختصار على سطح المكتب لسهولة الوصول الى المعلومات من قبل القائمين على العمل فقط حيث ان الكمبيوتر مؤمن بكلمة مرور وكذالك المجلد .
وبالاضافة الى ذالك يتم انشاء عرض على البور بوينت لكل عملية اعتيان مستفيدين بذلك من كاميرا المخبر .

	ومن ثم يتم نسخ النتائج واعمال المخبر على اقراص CD وكذلك طباعتها وحفظها في مجلد خاص بالمخبر .
	(2) تفسير البيانات وضمان الجودة وضبط الجودة 1) سجلات البيانات وممارسة تفسير البيانات 2) فعاليات ضمان الجودة وضبط الجودة
	1)- يتم تفسير البيانات عند مقارنتها بالمواصفات القياسية السورية لنتمكن من تحديد مصدر التلوث ومدى خطورة الوضع لمعالجة مصدر التلوث قدر الامكان . 2)- لضمان الجودة في المخبر نقوم بالتاكد من دقة تسجيل النتائج وذلك بالتاكد من الحسابات والارقام او الاخطاء الرياضية . نقوم بالتاكد من تسجيل البيانات في الوحدات المناسبة كما نتاكد من صحة البيانات عند نقلها من سجل الى اخر . نقوم بالتاكد من المحاليل القياسية المستخدمة في معايرة الاجهزة والتاكد من صلاحية المحاليل وشروط التخزين . نقوم بالتاكد من الكواشف من حيث تاريخ الصلاحية والتخزين . معايرة الاجهزة قبل كل عملية تحليل وذلك للحصول على سجلات منظمة وواضحة ودقيقة .
	(3) خطة التوعية العامة والتعليم البيئي
	- تخطط المديرية لإقامة محاضرات توعية في المراكز الثقافية في الأرياف (كيف نتعرف على البيئة من حولنا) وتم البدء بمحاضرة في مركز ثقافي السبخة بتاريخ 2006/2/7 والشريحة المستهدفة هم الأطفال - القيام بعقد ندوات وإلقاء محاضرات في المناسبات البيئية + حملات توعية وزيارات إلى المدارس .

خطة المراقبة البيئية

الرقم .001 مديرية شؤون البيئة بالرقة (2006)

1. الأساس المنطقي

إن خطة المراقبة البيئية هذه قد أعدت من قبل مديرية شؤون البيئة بالرقة بالتوافق مع القانون 50.
إن مديرية شؤون البيئة بالرقة لها الحق في تنفيذ خطة المراقبة البيئية بتفويض من وزير الإدارة المحلية والبيئة ومحافظ الرقة

2. أغراض المراقبة البيئية

1) مراقبة مياه الصرف الصناعي
2) مراقبة مياه الصرف الصحي لمعرفة مدى مطابقتها مع المواصفات السورية . ولمعرفة حال الثلوث
3) مراقبة الأنهار لمعرفة تأثير الملوثات عليها
4) مراقبة مياه الآبار
5) الشكاوى والطوارئ

3. محطات المراقبة

المسطح المائي	عدد المحطات	الموقع	ملاحظات
أ- مياه الصرف الصناعي	5 محطات	1) معمل السكر 2) معاصر الزيتون 3) منشأة العجيلي 4) معامل صغيرة في المدينة 5) معمل الكازوز	
ب- مياه الصرف المنزلي		1) مصب الصرف الصحي 2) محطة معالجة الصرف بالسبخة	
جـ الأنهار والبحيرات		1) بحيرة الأسد 2) بحيرة سد البعث 3) بحيرة العكيرشي 4) نهر الفرات 5) الجلاب	
د- البحار والمناطق الساحلية			
هـ غيرها		1) الصرف الزراعي 2) آبار 3) شكاوى	

4. مدة المراقبة وتواترها

إن مدة خطة المراقبة البيئية هي من 1 كانون الثاني 2006 وحتى 31 كانون الأول لعام 2006 . إن تواتر خطة المراقبة البيئية ملخصة بالجدول أسفلاً .

المسطح المائي	المحطات	التواتر	المرات (كانون الثاني – كانونالأول)
أ- مياه الصرف الصناعي	1) معمل السكر 2) معاصر الزيتون 3) منشأة العجيلي 4) معامل صغيرة في المدينة 5) معمل الكازوز	- موسمي - موسمي - سنوي - نصف سنوي (حسب الشكوى) - نصف سنوي	3 مرات 2 مرة 1 مرة 2 مرة 2 مرة
ب- مياه الصرف المنزلي		- مرة كل شهرين	6 مرات
جـ- الأنهار والبحيرات	1) بحيرة الأسد 2) بحيرة سد البعث 3) نهر الفرات 4) نهر الجلاب	- نصف سنوي - نصف سنوي - خلال السنة - نصف سنوي	2مرة 2 مرة 15 مرة 2 مرة
هـ- غيرها	1) الصرف الزراعي 2) آبار 3) شكاوى	- نصف سنوي - نصف سنوي - حسب تواتر المشكلة	2 مرة 2 مرة .....

5. المعايير التي يجب تحليلها ومراقبتها

الرقم	المعايير	مياه الصرف الصناعي	مياه الصرف المنزلي	الأنهار والبحيرات	البحار والمناطق الساحلية	غيرها
1- القياسات الحقلية						
	EC TDS (1)	يوجد	يوجد	يوجد	يوجد	يوجد
	T (2)	يوجد	يوجد	يوجد	يوجد	يوجد
	DO (3)	يوجد	يوجد	يوجد	يوجد	يوجد
	PH (4)	يوجد	يوجد	يوجد	يوجد	يوجد
2- التحاليل المخبرية						
	جميع التحاليل الموجودة في مخبر المديرية					

6. طريقة التحاليل

المعايير	طريقة التحليل	ملاحظات
1) ph	طريقة الالكترود	
2) حرارة المياه		
3) اللون	طريقة البلاتينيوم	
4) TDS	طريقة الالكترود	
5) DO	طريقة غشاء الالكترود	
6) SS	طريقة القياس الضوئي	
7) COD	طريقة مفاعل الهضم	
8) NO3-N	طريقة خفض الكاديوم	
9) NH3-N	طريقة الاليسيلات	
10) PO4	طريقة الحمض الاميني	
11) Cr	طريقة نترات الفضة	
12) BOD5	طريقة القياس المانومترية	
13) EC	طريقة الالكترود	
14) العكارة	طريقة القيا النيفيلومتري	

7. سجل البيانات والمنشورات

a. السجل في مديرية شؤون البيئة

b. السجل في مديرية المخابر في الهيئة العامة لشؤون البيئة

c. السجل في المحافظة

d. تحضير كتاب البيانات

e. التقرير السنوي الذي يجب أن يعد وينشر

8. ملاحظات أخرى

8.1 الكادر المسؤول

الاسم	الصفة	المسؤول عن	الفترة	ملاحظة
شمسة الجاسم	مهندسة	-	-	-
اديب عموري	مهندس	-	-	-
ثاني العبد	م.ب	-	-	-
عبد اللطيف جعلوك	ادارة البيانات	-	-	-

المقترحات والتوصيات

1ً- بالنسبة للصرف الزراعي :

نقترح تحويل مجرى قنوات الصرف الزراعي عن مجرى نهر الفرات وذلك للاستفادة قدر المستطاع من هذه المياه بعملية الزراعة .
- في حال عدم إمكانية تحويل المجرى القيام بإيجاد محطات لمعالجة المياه الناتجة عن عملية الصرف الزراعي .

2ً- الصرف الصحي :

القيام بإنشاء محطات لمعالجة المياه الناتجة عن عملية الصرف الصحي وذلك للاستفادة من هذه المياه في عملية الزراعة وخصوصاً للتجمعات السكنية التي ينتهي صرفها الصحي إلى نهر الفرات .

3ً- الصرف الصناعي :

العمل على تركيب محطات معالجة لكل معمل وخاصة معمل السكر ومعاصر الزيتون وذلك للتقليل قدر المستطاع من الملوثات المرتفعة الناتجة عن هذا الصرف .

4ً- نهر الجلاب :

إنشاء محطة معالجة لمياه هذا النهر لان هذا النهر هو عبارة عن مياه ناتجة عن عمليات صرف صناعي قادمة من تركيا وصرف زراعي وصرف صحي .

6.1.11 مديرية شؤون البيئة في السويداء

الجمهورية العربية السورية
وزارة الإدارة المحلية والبيئة
مديرية شؤون البيئة بالسويداء

Syrian Arab republic
Ministry of local administration and environment
Directorate of environmental affairs

الرقـــم :
التاريـخ :

التقرير السنوي
السويداء 2006

Annual Report
Sweida 2006

إعداد
م. همام أبورايد م. وائل أبوغانم

مدير شؤون البيئة بالسويداء
د . معتصم العبـد

المحتويات:

1. ملخص تنفيذي.
1.1. مهمة التقرير
1.2. ملخص النتائج

2. خطة المراقبة البيئية لعام 2006 .

3. مقدمة.
3.1. الأهداف.
3.2. مواقع المراقبة.
3.3. فعاليات المراقبة الأخرى.

4. التفاصيل.

5. النتائج والمناقشة.
5.1. تحديد جودة المياه.
5.2. المشاكل الأساسية

6. التوصيات والعمل المستقبلي.
6.1. خطة المراقبة البيئية لعام 2007 .
6.2. المقترحات.

7. الكادر الفني في مخبر مديرية شؤون البيئة بالسويداء لعام 2007

8. ملحقات
8.1. ملحق 1: خريطة تبين محطات المراقبة.
8.2. ملحق 2: جدول يبين الحدود المسموح بها لمختلف أنواع المياه.
8.3. ملحق 3: صور لبعض مواقع الاعتيان.

1. ملخص تنفيذي:

1.1. مهمة التقرير

أصبحت البيئة في الوقت الحاضر محط أنظار العالم بأسره نظرا لما يعانيه كوكبنا من تلوث حيث يقاس تقدم ورقي الدول بما ترصده في ميزانيتها للعناية بالشؤون البيئية والقدرة على إيجاد الحلول العملية ومعالجة هذا التلوث.

ونظرا لما لمحافظة السويداء من طبيعية جميلة وجبلية نقية مقارنة بغيرها من المحافظات السورية والرغبة بالحفاظ عليها, نحاول من خلال هذا التقرير إظهار ما يلي:

- تسليط الضوء على مصادر التلوث من خلال نتائج التحاليل.
- معرفة الأوساط التي تتعرض للتلوث وطبيعة هذا التلوث .
- مدى ونوعية التلوث الذي تتعرض له المحافظة.
- عرض الخطوات التنفيذية لخطة المراقبة البيئية لعام 2006 .

1.2. – ملخص النتائج

بلغ عدد العينات التي تم تحليلها ضمن خطة المراقبة البيئية لعام 2006 هو /94/ عينة توزعت بين (ينابيع – آبار - صرف صناعي- صرف صحي - سدود – شكاوي) ولقد لوحظ تلوث في بعض الموارد الطبيعية في مواقع الصرف الصناعي والصحي وذلك لغياب محطات المعالجة.

ملاحظة: صرف المعاصر اعتبر صرف صناعي وذلك لعدم وجود مواصفة سورية له حتى الآن.

2. خطة المراقبة البيئية لعام 2006 .

2.1. الخطوات التنفيذية

2.1.1. الأساس المنطقي:

إن خطة المراقبة البيئية هذه قد أعدت من قبل مديرية شؤون البيئة في السويداء بالتوافق مع القانون البيئي رقم /50/ لعام 2002. إن مديرية شؤون البيئة في السويداء لها الحق في تنفيذ خطة المراقبة البيئية بتفويض من وزير الإدارة المحلية والبيئة ومحافظ محافظة السويداء وفقا لأحكام القانون المذكور.

2.2. أغراض المراقبة البيئية:

2.2.1. حماية صحة الإنسان عن طريق حصر مواقع التلوث لنتمكن من معالجتها.
2.2.2. تحديد جودة المياه الموجودة في المحافظة.
2.2.3. الاستجابة لأي من نوع من أنواع العمل المفاجئ والطارئ.
2.2.4. زيادة الخبرة في عملية تقييم الأثر البيئي للمنشآت والشكاوى الواردة
2.2.5. الحصول على قياسات دقيقة ورقمية لمقدار التلوث والقدرة على المقارنة .

2.3. القيم التي يجب تحليلها ومراقبتها:

الرقم	المعايير	مياه الصرف الصناعي	مياه الصرف المنزلي	السدود	الابار والينابيع
1- القياسات الحقلية					
(1)	PH	O	O	O	O
(2)	EC+TDS	O	O	O	O
(3)	DO	Ø	Ø	O	O
(4)	درجـــــة الحرارة	O	O	O	O
2 – التحاليل المخبرية					
(1)	COLOR	Ø	Ø	O	O
(2)	SS	Ø	Ø	O	O
(3)	COD	O	O	O	O
(4)	BOD	O	O	O	O
(5)	NO3-N	O	O	O	O
(6)	NH3-N	O	O	O	O
(7)	PO4	O	O	O	O
(8)	CL	O	O	O	O
(9)	العكارة	Ø	Ø	O	O

ملاحظة : O تعني التحليل ضروري Ø تعني التحليل غير ضروري

2.4. محطات المراقبة

يبين الجدول التالي نوع محطات المراقبة وحالتها:

المسطح المائي	عدد المحطات	ملاحظة
أ. مياه الصرف الصناعي	5 محطات	لا يوجد محطة معالجة
ب. مياه الصرف المنزلي	4 محطات	لا يوجد محطة معالجة

ج. الأنهار والبحيرات	10سدود	
ه. غيرها	ينابيع 20 آبار 5	

2.5. مدة المراقبة والتواترات

مدة المراقبة هي سنة وفق التواترات المبينة في الفقرة 2-3 .

2.6. طريقة التحليل المعتمدة في تجهيزات المخبر:

المعايير	طريقة التحليل	ملاحظات
1) PH	طريقة الالكترود	
2) درجة حرارة المياه	ميزان زئبقي	
3) اللون	طريقة البلاتنيوم - كوبالتAPHA	
4) TDS	طريقة الالكترود	
5) DO	طريقة غشاء الالكترود	
6) SS	طريقة القياس الضوئي	
7) COD	طريقة مفاعل الهضم	
8) $NO_3 - N$	طريقة خفض الكادميوم	
9) $NH_3 - N$	طريقة الساليسيلات	
10) PO_4^{+3}	طريقة الحمض الأميني	
11) CL^-	طريقة نترات الفضة	
12) BOD_5	طريقة القياس المانومتري (حساس الضغط)	
13) EC	طريقة الالكترود	
14) العكارة	طريقة القياس النيفيلومتري	

2.7. المعايير المعتمدة:

يتم تحديد نوعية التلوث ومستواه بالاعتماد على المواصفات القياسية السورية التالية:

2.7.1. المواصفات القياسية السورية لمياه الشرب رقم /45/ لعام 1994.

2.7.2. مياه الصرف الصحي المعالجة لأغراض الري رقم/2752/ تاريخ 2003/4/29.

2.7.3. المخلفات السائلة الناتجة عن النشاطات الاقتصادية المنتهية إلى شبكة الصرف الصحي رقم /2580/ تاريخ 2002/6/10.

2.7.4. الحدود القصوى لمؤشرات التلوث من الصرف الصناعي إلى البيئة المائية المقرر بجلسة المجلس الأعلى لسلامة البيئة تاريخ 2002/5/13.

3. – مقدمة.

3.1. الأهداف.

تتلخص الأهداف المرجوة من عملية المراقبة بمايلي:

3.1.1. وضع خطة مراقبة فعالة وعملية ودورية لمراقبة مصادر التلوث وصرفها المائي والهوائي لاحقا

3.1.2. وضع المقترحات والحلول للتقليل أو الحد من هذه الملوثات

3.1.3. اعتماد المخبر ليصبح قادرا على إلزام أصحاب مصادر التلوث بتنفيذ المقترحات للحد من التلوث الصادر عن منشآتهم إلى البيئة المحيطة

3.1.4. توعية المواطن للضرر البيئي الذي تسببه المشاريع المقامة من خلال النتائج

3.1.5. زيادة الخبرة العملية لدى الكادر الفني للمخبر.

3.2. مواقع المراقبة.

بلغ عدد مواقع المراقبة /46/ موقعا توزعت بين السدود والينابيع والآبار والصرف الصحي والصناعي

3.3. فعاليات المراقبة الأخرى.

لا تقتصر المراقبة على الخطة الموضوعة وإنما امتدت إلى الشكاوى التي ترد إلى مديريتنا بهدف التحقق من جودة المياه لمصدر مائي معين أو للوقوف على تلوث مصدر تلوث كيميائي او عضوي مع اعتماد الدقة والمهنية في تقييم المياه في هذه الشكاوى.

4. التفاصيل.

يبين الجدول التالي مواقع المراقبة مع تواتر اخذ العينات من كل موقع:

المسطح المائي	المحطات	التواتر	المرات (كانون الثاني- كانون الأول)

آ. مياه الصرف الصناعي	1) معمل التقطير	- 5 مرات بالشهر بتواتر 5 أيام متتالية	- 5 مرات
	2) معمل عصير الجبل	- 5 مرات بالشهر بتواتر 5 أيام متتالية	- 5 مرات
	3) معمل ألبان شهبا	- 5 مرات بالشهر بتواتر 5 أيام متتالية	- 5 مرات
	4) معمل منظفات	- 5 مرات بالشهر بتواتر 5 أيام متتالية	- 5 مرات
	5) معاصر زيتون (الثعلة – رساس – شهبا – النسر – الثعلة الحديثة)	- 5 مرات بالشهر بتواتر 5 أيام متتالية	- 5 مرات
ب. مياه الصرف المنزلي	صرف مدينة السويداء – صرف مدينة صلخد – صرف (1) عشوائي – صرف (2) عشوائي	مرة كل سنة	مرة واحدة لكل محطة
ج. البحيرات	الروم – سهوة الخضر- جبل العرب- الطيبة – الغيضة- حبران – المشنف الشمالي – المشنف الجنوبي – جويلين – سهوة بلاطة --	مرة كل ثلاثة أشهر	أربع مرات لكل سد
ه. غيرها	ينابيع (عين بدر – الخوابي – عين موسى – عين الرصفة – عين المقبية – معلقات سالة – القرام والزعرورة - دير الجوز – راس العين – شقارة – الهومة – عرى – التنورية – المزرعة – أم القصب – عين السخنة – عين الباردة – العين الغربية – الفجفجيات – حبكي) آبار (جرين – سهوة البلاطة – الزراعة – صلاخد – العفينة)	مرة كل سنة	مرة واحدة لكل نبع أو بئر

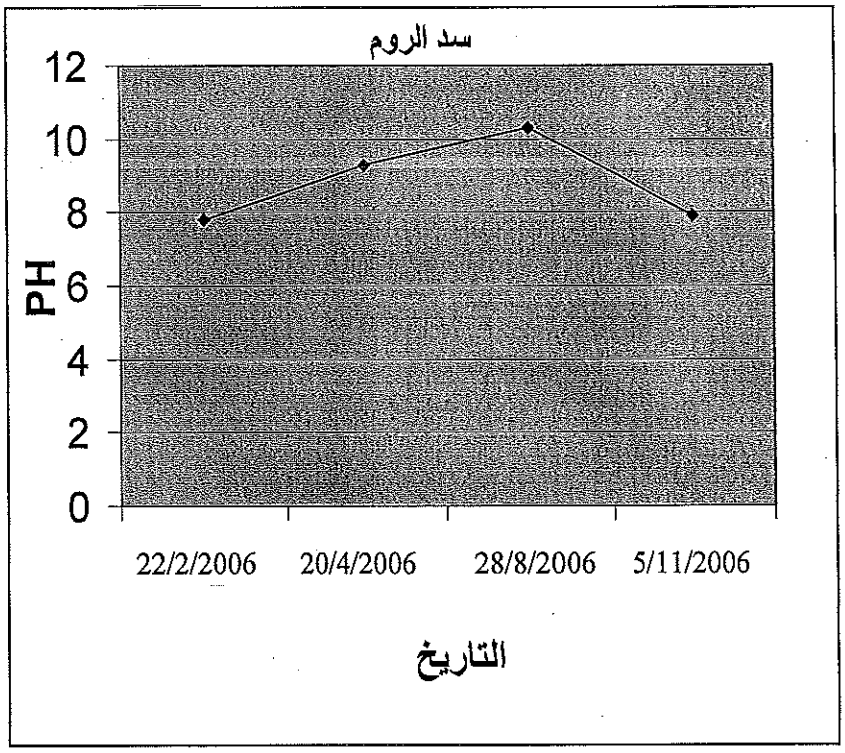
بالنسبة لبعض المعامل لم يتم الالتزام بخمس تواترات وذلك بسبب إنتاجيتها الموسمية والضعيفة وكذلك بالنسبة لمعاصر الزيتون وقد أخذنا ذلك بعين الاعتبار عند وضع خطة الـ 2007 .

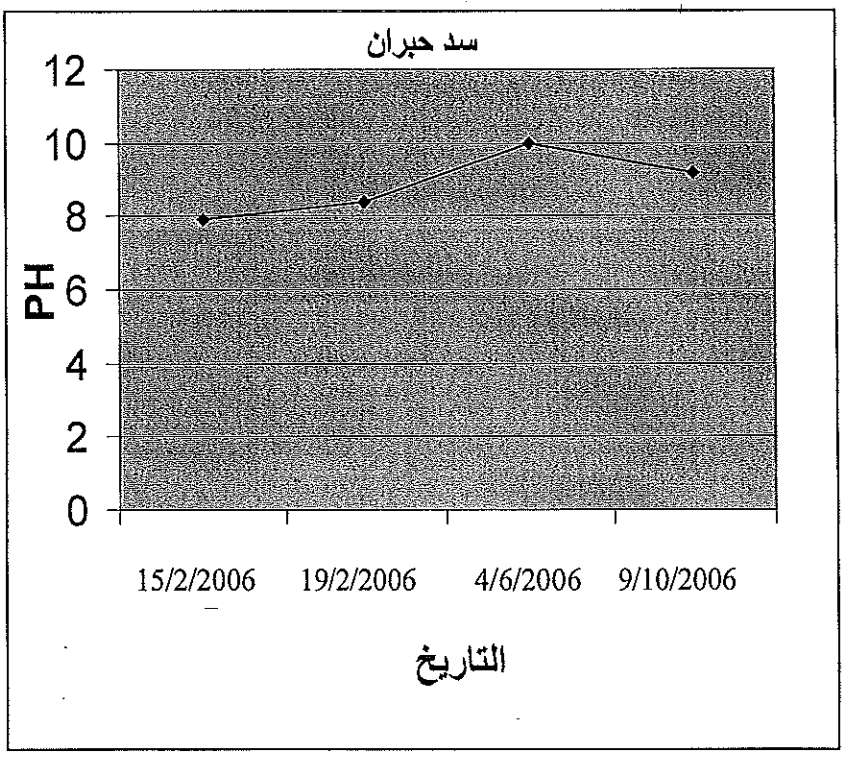
5. النتائج والمناقشة:

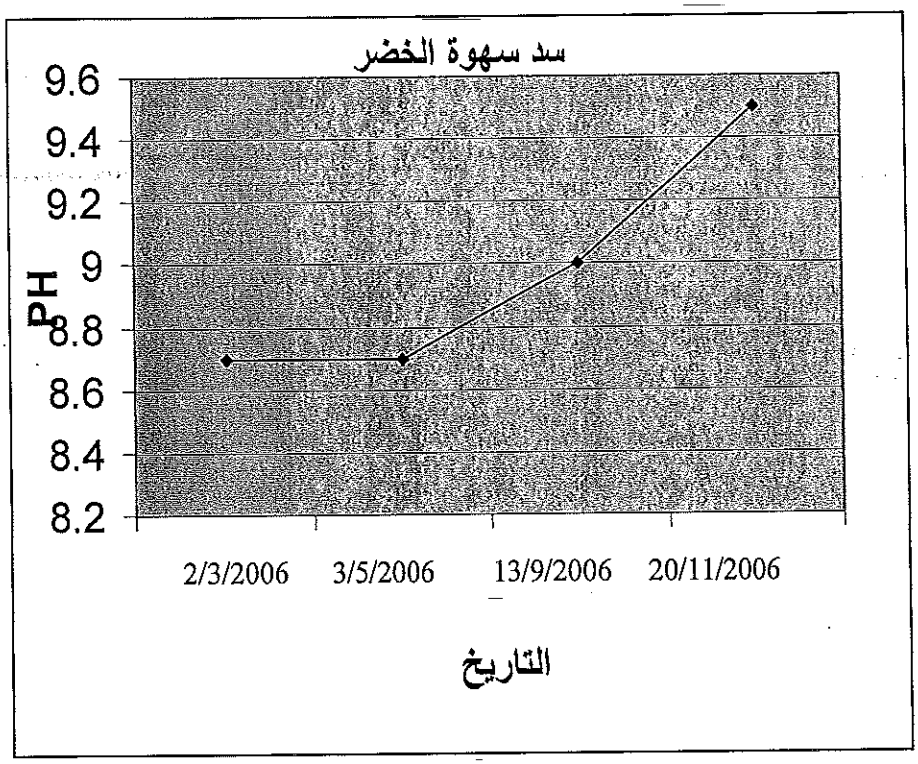
5.1. تحديد جودة المياه.

تبين ارتفاع الـ PH* في أغلب السدود خصوصا صيفاً والمخططات البيانية التالية توضح ذلك:

* المجال المسموح به هو (6.5- 8.5)

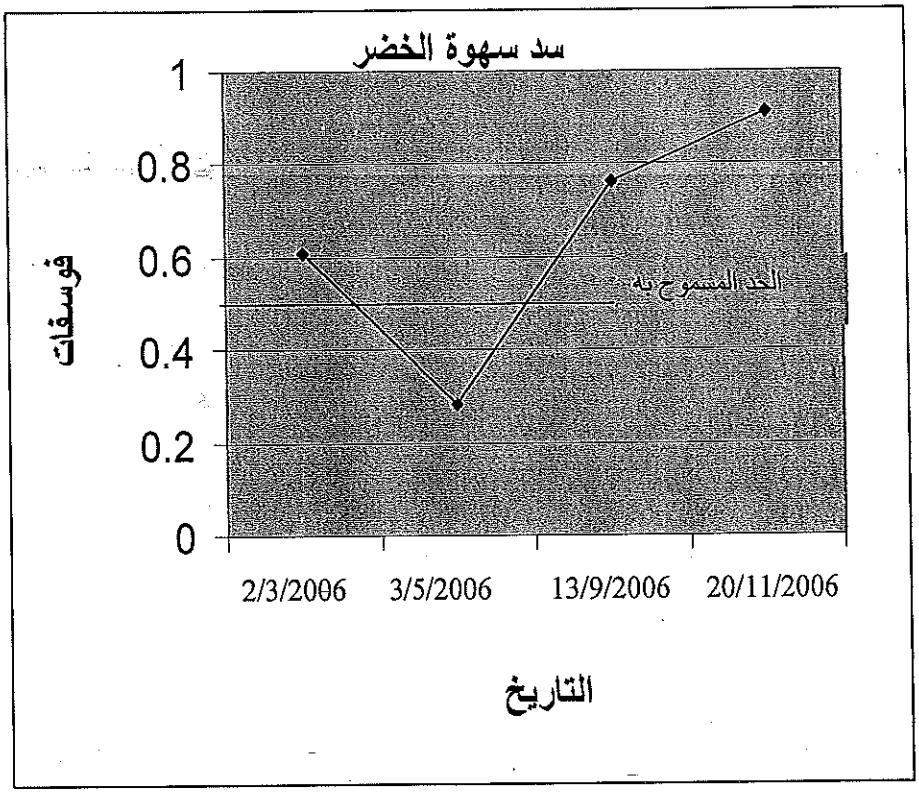

سد الروم
12
10
8
6
4
2
0
PH
22/2/2006
20/4/2006
28/8/2006
5/11/2006
التاريخ


سد حبران
12
10
8
6
4
2
0
PH
15/2/2006
19/2/2006
4/6/2006
9/10/2006
التاريخ

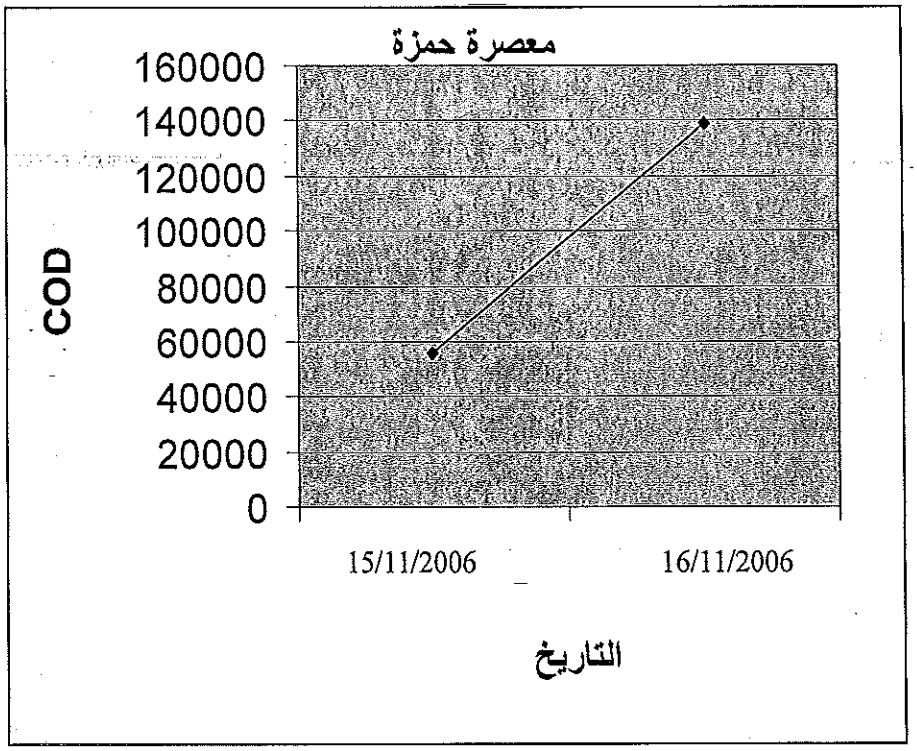


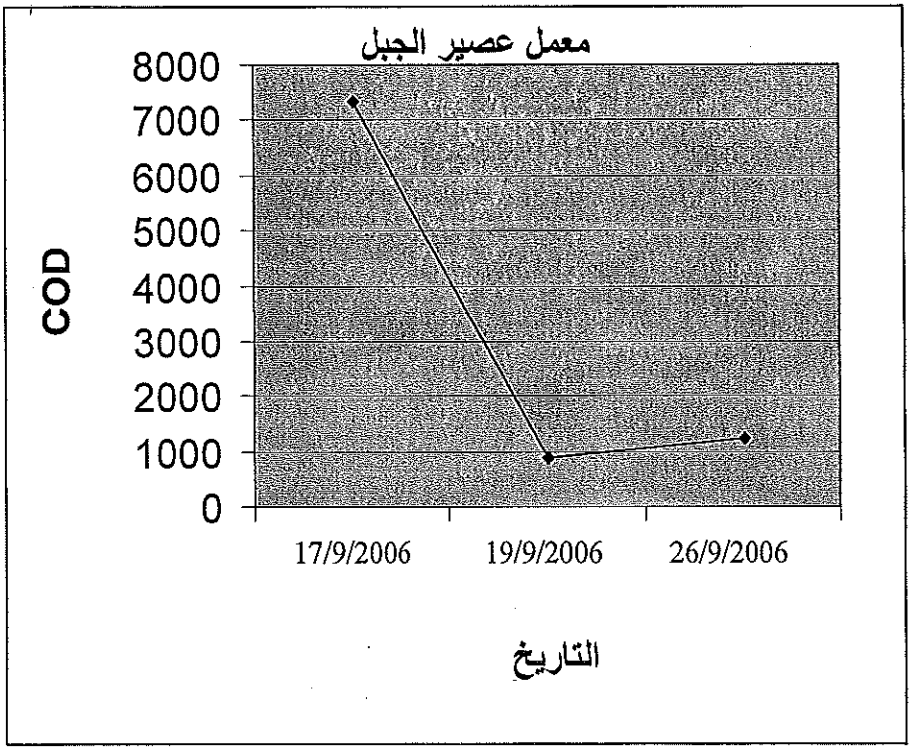
ارتفاع الفوسفات* في بعض السدود مثل سد سهوة الخضر:

* الحد الأعلى المسموح به 0.5 مغ/ل



ارتفاع الـ COD في مياه الصرف الصناعي:


معصرة حمزة
160000
140000
120000
100000
80000
60000
40000
20000
0
COD
15/11/2006
16/11/2006
التاريخ


معمل عصير الجبل
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
COD
17/9/2006
19/9/2006
26/9/2006
التاريخ

والجداول التالية توضح نتائج الاعتيانات التي تمت خلال عام 2006 على مختلف مواقع الاعتيان وفق الترميز المعتمد لمواقع الاعتيان:

السدود	L
الآبار والينابيع	G
الصرف الصحي	D
الصرف الصناعي	I
الشكاوي	C

حيث بلغت نسبة تنفيذ الخطة المقررة 89.3 % وذلك لورود كتاب من مديرية الزراعة عن طريق السيد محافظ السويداء يتضمن طلب المساعدة في إجراء تحاليل لمياه تسعة آبار(عرى – برد – ام الرمان – مجادل – عمرة – الهيت – شقا – الغيضة - رامي)* حيث قامت المديرية بالاعتيان والتحليل وإعطاء النتائج إلى الجهة المعنية مما أدى إلى تعزيز الثقة بعمل المخبر وكوادره ورفع الروح المعنوية لديهم

*النتائج مدرجة ضمن جداول النتائج للشكاوي.

5.2. المشاكل الأساسية:

5.2.1. محاولة بعض الجهات العامة (مؤسسة المياه) منع عناصر المخبر من الدخول إلى أماكن الاعتيان (خصوصا مصادر مياه الشرب) بحجة انه يجب التنسيق دائما قبل إجراء الاعتيان مع العلم أن المخبر مجهز بشكل كامل للقيام بهذه المهمة.

5.2.2. عدم لحظ خطة مستقبلية للاستمرار بتدريب كوادر المخبر وإقامة دورات تخصصية لصقل المهارات في كل مجال.

5.2.3. عدم اعتماد المخبر بشكل رسمي حتى الآن.

5.2.4. عدم وجود وفرة من المحروقات لتغطية الشكاوى التي ترد إلى المديرية خارج الخطة.

5.2.5. عدم وجود الحوافز(بدل جولات – تعويض مسؤولية) التي ترفع من معنويات عناصر المخبر.

5.2.6. عدم وجود عدد غرف كافي للمخبر لتسهيل عمل العناصر.

6. التوصيات والعمل المستقبلي:

6.1. خطة المراقبة البيئية لعام 2007 .

بلغ عدد الاعتيانات في خطة 2007 أربع وسبعون اعتيانا موزعة على الشكل التالي:

6.1.1. الآبار عددها ثمانية بتواترين خلال السنة لكل منها

6.1.2. الينابيع: عددها أربعة بتواترين لكل منها

6.1.3. السدود عددها عشرة بتواترين لكل منها

6.1.4. المعامل: عددها خمسة لها خمسة عشرة اعتيانا

6.1.5. المعاصر: عددها خمسة بتواترين لكل منها

6.1.6. صرف صحي ست تواترات

والجدول التالي يبين المواقع المتضمنة في خطة الـ 2007 مع تواتراتها:

المسطح المائي	المحطات	التواتر	المرات (كانون الثاني- كانون الأول)
أ. مياه الصرف الصناعي	1) معمل التقطير	- 5 مرات بالشهر بتواتر 5 أيام متتالية	- 5 مرات
	2) معمل عصير الجبل	- 5 مرات بالشهر بتواتر 5 أيام متتالية	- 5 مرات
	3) معمل ألبان شهبا	- 1 مرة(قابل للزيادة حسب الإنتاجية)	- 1 مرة
	4) معمل منظفات	- 1 مرة(قابل للزيادة حسب الإنتاجية)	-1 مرة
	5) معمل الريان	- 3 مرات بالشهر بتواتر 3 أيام متتالية	- 3 مرات
	5) معاصر زيتون (أبوحسن – حمزة – النسر – الحرفوش – الجولان)	- 2 مرات بالشهر بتواتر 2 أيام متتالية	- 2 مرة
ب. مياه الصرف المنزلي	- صرف مدينة السويداء	- 4 مرات ضمن المدينة	- مرة كل ثلاثة اشهر
ب. مياه الصرف	– صرف عشوائي	- 2 مرة	- مرة كل ستة

المنزلي			أشهر
ج. السدود	الروم – سهوة الخضر- جبل العرب- الطيبة – الغيضة - حبران – المشنف الشمالي – المشنف الجنوبي – صلخد – سهوة بلاطة	- 2 مرة	- مرة كل ست أشهر
ه. الابار والينابيع	ينابيع (عين بدر – عين موسى –شقارة – عرى) آبار (ولغا – السويداء – الزراعة – المشفى – سليم – كناكر – سميع مجادل)	- مرتين في سنة	مرة واحدة كل ستة اشهر

ملاحظة: بالنسبة للآبار والينابيع تم اختيار تواترين لكل موقع احدهما في الصيف والآخر في الشتاء وذلك لأخذ فكرة أدق عن التلوث ومسبباته

6.2. المقترحات:

6.2.1. تخصيص برنامج لتدريب كادر المخبر المتنقل (قياسات الهواء والضجيج) من قبل وكالة JICA لتصبح هذه القياسات أكثر وثوقية .

6.2.2. تخصيص برنامج لتدريب كادر المخبر الجرثومي على مستوى عملي جيد.

6.2.3. إصدار قرار يسمح لمخابر مديريات البيئة في المحافظات بالدخول إلى مواقع مصادر المياه بهدف الاعتيان ومزاولة عملهم.

7. الكادر الفني في مخبر مديرية شؤون البيئة بالسويداء لعام 2007

الاسم	الصفة	مسؤول عن	الشهادة
م. أميمة الشعار	رئيسة المخبر	المخبر كاملا + الكادر	هندسة زراعية
م. همام أبورايد	نائب رئيس المخبر	إدارة التجهيزات وقطع الغيار	هندسة غذائية
م.ثائر حمزة	مخبري	معالجة المخلفات السائلة والصلبة	هندسة زراعية
ك . رغد أبوحسون	مخبرية	سلامة المخبر(الكهرباء,تجنب الحريق,الصحة والسلامة المهنية في المخبر)	كيميائية
م.م. سامر المصري	مخبري	إدارة الكواشف والزجاجيات	م.م. صناعات كيميائية
م.م . أمل سويدان	مخبرية	معالجة المخلفات السائلة والصلبة	م.م. صناعات كيميائية
م.م. هناء أبو زيدان	مخبرية	سلامة المخبر(الكهرباء,تجنب الحريق,الصحة والسلامة المهنية في المخبر)	م.م. صناعات كيميائية
م.وائل أبوغانم	إدارة البيانات والشبكة	إدارة البيانات	هندسة معلوماتية\ شبكات

ملحق 1
خريطة تبين محطات المراقبة

ملحق 2
جدول يبين الحدود المسموح بها لمختلف أنواع المياه

ملحق 3
صور لبعض مواقع الاعتيان

المواقع	المواقع المستهدفة في المراقبة	التاريخ والوقت	الملاحظات الحقلية	السجلات الحقلية	أسماء آخذي الاعتيان	استخدام سيارة الاعتيان	طريقة الاعتيان
بئر ولغا	مياه جوفية	2007/2/5 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر السوداء	مياه جوفية	2007/2/7 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر المثنى	مياه جوفية	2007/2/12 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد صلخد	مياه سطحية	2007/2/14 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
صرف صحي (مدينة)	صرف صحي	2007/2/19 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد حيران	مياه سطحية	2007/2/21 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل البان تنهيا	صرف صناعي	2007/2/26 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر سليم	مياه جوفية	2007/3/5 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل الريان	صرف صناعي	2007/3/7 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل الريان	صرف صناعي	2007/3/12 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل الريان	صرف صناعي	2007/3/14 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل روسيني	صرف صناعي	2007/3/19 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد سهوة الخضر	مياه سطحية	2007/3/21 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
صرف صحي (خارجي)	صرف صحي	2007/3/26 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي

سد الروم	مياه سطحية	2007/4/2 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد جبل العرب	مياه سطحية	2007/4/4 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد المشنف الشمالي والجنوبي	مياه سطحية	2007/4/9 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
نبع عين بدر	مياه جوفية	2007/4/11 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
نبع عين موسى	مياه جوفية	2007/4/16 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
نبع عرى	مياه جوفية	2007/4/18 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد الطيبة	مياه سطحية	2007/4/23 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
صرف صحي (مدينة)	صرف صحي	2007/5/1 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م امل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
نبع شقارة	مياه جوفية	2007/5/3 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر كناكر	مياه جوفية	2007/5/8 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد سهوة البلاطة	مياه سطحية	2007/5/10 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر سميع	مياه جوفية	2007/5/15 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر محادل	مياه جوفية	2007/5/17 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م امل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي

سد سهوة الخضر	مياه سطحية	2007/6/4 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد حبران	مياه سطحية	2007/6/6 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر ولغا	مياه جوفية	2007/6/11 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر المشفى	مياه جوفية	2007/6/13 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد الغيضة	مياه سطحية	2007/6/18 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر الزراعة	مياه جوفية	2007/6/20 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد الروم	مياه سطحية	2007/7/2 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد جبل العرب	مياه سطحية	2007/7/4 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد المشنف الشمالي والجنوبي	مياه سطحية	2007/7/9 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر سليم	مياه جوفية	2007/7/11 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد الطبية	مياه سطحية	2007/7/16 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
نبع عين موسى	مياه جوفية	2007/7/18 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي

صرف صحي (مدينة)	صرف صحي	2007/8/1 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
نبع عين بدر	مياه جوفية	2007/8/6 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر ولغا	مياه جوفية	2007/8/8 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئرالسويداء	مياه جوفية	2007/8/13 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد صلخد	مياه سطحية	2007/8/15 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر مجادل	مياه جوفية	2007/8/20 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل عصير الجبل	صرف صناعي	2007/9/3 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل عصير الجبل	صرف صناعي	2007/9/5 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل عصير الجبل	صرف صناعي	2007/9/10 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل عصير الجبل	صرف صناعي	2007/9/12 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل عصير الجبل	صرف صناعي	2007/9/17 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
صرف صحي (خارجي)	صرف صحي	2007/9/19 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي

معمل التقطير	صرف صناعي	2007/10/1 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل التقطير	صرف صناعي	2007/10/3 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل التقطير	صرف صناعي	2007/10/8 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل التقطير	صرف صناعي	2007/10/10 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معمل التقطير	صرف صناعي	2007/10/15 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معصرة حمزة	صرف صناعي	2007/10/17 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معصرة حمزة	صرف صناعي	2007/10/22 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معصرة النسر	صرف صناعي	2007/10/24 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معصرة النسر	صرف صناعي	2007/10/29 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معصرة الحرفوش	صرف صناعي	2007/11/5 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معصرة الحرفوش	صرف صناعي	2007/11/7 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معصرة ابوحسن	صرف صناعي	2007/11/12 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معصرة ابوحسن	صرف صناعي	2007/12/14 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معصرة الجولان	صرف صناعي	2007/11/19 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
معصرة الجولان	صرف صناعي	2007/11/21 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
صرف صحي (مدينة)	صرف صحي	2007/11/26 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي

بئر كناكر	مياه جوفية	2007/12/3 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر الزراعة	مياه جوفية	2007/12/5 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد الغيظة	مياه سطحية	2007/12/10 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
سد سهوة البلاطة	مياه سطحية	2007/12/12 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.بشار الجرمقاني ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
بئر سميع	مياه جوفية	2007/12/17 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید م.م أمل سويدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
نبع عرى	مياه جوفية	2007/12/22 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.م سامر المصري م.م هناء ابوزيدان	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي
نبع شقارة	مياه جوفية	2007/12/24 9 صباحا	الأيام الماطرة يتم استدراكها فيما بعد	سجل نتائج نوعية المياه	م.همام ابوراید ك رغد أبوحسون	يتم استخدام سيارة الاعتيان بشكل دائم	عشوائي