

تقرير عن متابعة وتقويم أداء  
دور وزارة الصحة والسكان في الرقابة على  
مياه الشرب

عن العام المالى ٢٠١١/٢٠١٠ مقارناً بعام ٢٠١٠/٢٠٠٩

أهم النتائج والتوصيات

يعتبر نهر النيل وفروعه المصدر الرئيسى للمياه إلى جانب بعض المصادر الأخرى مثل المياه الجوفية ، ونظراً لتعرض مياه النيل للتلوث بالمخلفات الصناعية والحيوانية والأدمية والتي تسبب أضرار للإنسان والحيوان والنبات فقد تولت وزارة الصحة والسكان وأجهزتها المختلفة الرقابة على سلامة مياه الشرب من خلال الرقابة على عمليات مياه الشرب المعالجة للتأكد من سلامة خطوات التنقية، ومطابقة المياه الخارجة من المحطات والشبكات للمعايير المقررة والتي تم تحديدها بالقوانين وهى القانون رقم ٢٧ لسنة ١٩٧٨ فى شأن تنظيم الموارد العامة للمياه اللازمة للشرب والاستهلاك الأدمى ، وقرار وزير الصحة والسكان رقم ٤٥٨ لسنة ٢٠٠٧ بشأن الحدود القصوى للمعايير والمواصفات الواجب توافرها فى المياه الصالحة للشرب والاستخدام المنزلى ، والقانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ فى شأن حماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث ، وقرار وزير الموارد المائية والرى رقم ٤٠٢ لسنة ٢٠٠٩ بتعديل اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ ، وقرار وزير الصحة رقم ٣٠١ لسنة ١٩٩٥ الخاص بالمواصفات الخاصة بمأخذ عمليات مياه الشرب وطرق أخذ العينات منها.

١ - أهم النتائج

- ١/١ - بلغ إجمالي عدد عينات المياه (مرشحة + خليط ، ومياه جوفية ، وطرود) المأخوذة للفحص البكتريولوجى ٢٦٩٠٨٥ عينة عام ٢٠١١/٢٠١٠ مقابل ٢٢٣٧٦٢ عينة عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ بزيادة ٤٥٣٢٣ عينة بنسبة ٢٠,٣% ، كما بلغ عدد العينات غير المطابقة ١٠٤٣٧ عينة عام ٢٠١١/٢٠١٠ مقابل ٩٣٣٨ عينة عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ بزيادة ١٠٩٩ عينة بنسبة ١١,٨% .
- ٢/١ - عدم تجاوز العينات غير المطابقة التى تم فحصها بكتريولوجيا على المستوى الإجمالى للحدود المقررة قانوناً ، حيث بلغت ٣,٩% ، ٤,٢% خلال العامين على الترتيب .

٣/١- تجاوز عدد ٨ محافظات النسبة المسموح بها لعدد العينات غير المطابقة بكتريولوجيا خلال عامى المتابعة .

وقد ظهر التجاوز بصورة ملحوظة بمحافظتين ( بنسبة ١٧٪، ٢٠,٨٪ )، ( بنسبة ١٦,١٪، ١٦,٣٪ ) خلال عامى المتابعة على الترتيب مما يشير إلى سوء حالة مياه الشرب بتلك المحافظات.

٤/١- تجاوز إحدى المحافظات النسبة المسموح بها لعدد العينات غير المطابقة بكتريولوجيا خلال عام ٢٠١١/٢٠١٠ حيث بلغت ٦,١٪ من إجمالي العينات البالغ عددها ١١٣٦٧ عينة.

٥/١- بلغ إجمالي عدد عينات المياه ( مرشحة + خليط ، ومياه جوفية ، وطرود ) المأخوذة للفحص الكيماوى ٢١٠٣٩٩ عينة عام ٢٠١١/٢٠١٠ مقابل عدد ١٨٣٠٢٧ عينة عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ بزيادة ٢٧٣٧٢ عينة بنسبة ١٥٪، كما بلغ عدد العينات غير المطابقة ٣١٨٣٥ عينة بنسبة ١٥,١٪ من إجمالي العينات البالغ عددها ٢١٠٣٩٩ عينة عام ٢٠١١/٢٠١٠ مقابل ٢٨٢٧٥ عينة بنسبة ١٥,٤٪ من إجمالي العينات البالغ عددها ١٨٣٠٢٧ عينة عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ بزيادة ٣٥٦٠ عينة بنسبة ١٢,٦٪.

٦/١- مثلت إحدى المحافظات أكبر نسبة لعدد العينات غير المطابقة من إجمالي العينات المأخوذة للتحليل كيماوياً بالمحافظة خلال عامى المتابعة بلغت ٥٠,١٪، ٥٠,٤٪ من إجمالي العينات البالغ عددها ١١٥٤٣، ٩٣٢٧ عينة خلال العامين على الترتيب تليها محافظة أخرى حيث بلغت ٤٥,٤٪، ٣٥,٨٪ من إجمالي العينات البالغ عددها ٩٠٥، ٧٧١ عينة خلال العامين على الترتيب.

٧/١- بلغ إجمالي عدد العينات التى تم أخذها من مصادر مأخذ محطات تنقية مياه الشرب ٤٠٠٢ عينة عام ٢٠١١/٢٠١٠ مقابل ٣٨٤٠ عينة عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ بزيادة ١٦٢ عينة بنسبة ٤,٢٪، كما بلغ عدد العينات غير المطابقة ٢٠٩٣ عينة بنسبة ٥٢,٣٪ من إجمالي العينات المأخوذة البالغ عددها ٤٠٠٢ عينة عام ٢٠١١/٢٠١٠ مقابل ١٥١٤ عينة بنسبة ٣٩,٤٪ من إجمالي العينات البالغ عددها ٣٨٤٠ عينة عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ بزيادة ٥٧٩ عينة بنسبة ٣٨,٢٪.

٨/١- بلغت نسبة العينات غير المطابقة لإجمالى العينات المأخوذة ١٠٠٪ إحدى المحافظات بعدد ٧ ، ٩ عينات على التوالى خلال عامى ٢٠١٠/٢٠١١ ، ٢٠١٠/٢٠٠٩ وبمحافظة أخرى بعدد ٦ عينات عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ .

٩/١- أسفر مرور إدارة مراقبة المياه بوزارة الصحة والسكان على مأخذ ومحطات مياه الشرب بالمحافظات ، وبحث المشاكل البيئية الطارئة عام ٢٠١٠/٢٠١١ عن عدة ملاحظات من أهمها :-

- عدم استيفاء مأخذ بعض محطات تنقية مياه الشرب للاشتراطات الصحية الواردة بقرار وزير الصحة والسكان رقم ٣٠١ لسنة ١٩٩٥ لوجود حشائش وورد النيل وقمامة ، بالإضافة لوجود الكتلة السكنية وصرف مياه الروبة داخل حرم المأخذ وذلك بعدد خمس محافظات .
- عدم كفاءة خطوات المعالجة ببعض العمليات المرشحة نتيجة لعدة أسباب ومنها: " عدم نظافة وصيانة أحواض الشبة والترسيب والترشيح بصفة دورية ، إنخفاض نسبة الكلور بطرد بعض العمليات عن المعدل المسموح به " وذلك بعدد خمس محافظات .
- عدم استيفاء بعض الآبار للاشتراطات الصحية ( الواردة بدليل الصحة الوقائية فى الرقابة على الاصحاح البيئي عن عام ٢٠١١ ) خاصة شرط المسافة لزحف الكتلة السكنية غير المخدومة بالصرف الصحى على حرم الآبار ، ولعدم استيفاء شرط المسافة وهو ( ٤٥ متر من جميع الجهات ) وذلك بعدد ٤ محافظات .
- عدم استيفاء بعض الخزانات الأرضية للاشتراطات الصحية لعدة أسباب ومنها " تهالك وعدم وجود فتحات تهوية ، وعدم وجود شبك على بعض الفتحات ، وجود صدأ وتآكل ببعض أغطية الخزانات ، وعدم نظافة وتهالك الخزانات ، وعدم نظافة وتهالك الخزانات من الداخل " ، وعدم تطهيرها بصفة دورية ، ووجود صدأ بسلم النزول للخزانات وذلك بعدد ٦ محافظات .

١٠/١- بمتابعة المشاكل البيئية الطارئة المتعلقة بتلوث مياه الشرب تلاحظ :-

- وجود حالات تفسى وبأى بمنطقة ما التابعة لأحدى المحافظات خلال شهر يونيو ٢٠١١ نتيجة تلوث مياه الشرب الناتج عن العديد من الأسباب ومنها:

- عدم انتظام وعدم كفاية ضخ المياه بالشبكات مما أدى إلى قيام الإهالي باستخدام مواشير لضخ المياه أو عمل وصلات للظلمبات الحبشية على شبكة مياه الشرب .
- عدم توصيل الشبكة العمومية للمياه لبعض المنازل الأمر الذى أدى إلى عدم مطابقة عينات مياه الشرب بكتريولوجيا.
- وجود تلوث مياه الشرب خلال شهر ابريل ٢٠١٠ عند مآخذ المحطات الواقعة على نهر النيل فرع رشيد بإحدى المحافظات نتيجة لارتفاع نسبة الامونيا عن الحدود المقررة بالمادة ٦٠ من القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ " بشأن حماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث " وهو لايزيد عن ٠,٥ ملجم / لتر " حيث وصلت ببعض العينات إلى ٧,٨ ملجم / لتر ، وذلك نتيجة لعدة أسباب ومنها:  
وجود السدة الشتوية التى تؤدى إلى إنخفاض منسوب المياه ور كودها ، بالإضافة لصرف العديد من المصارف على نهر النيل وهى ( الرهاوى ، والسرو، وتلا ) والصرف الصناعى لمجمع الشركات.

١١/١ - أظهرت نتائج تحليل ملوثات مياه نهر النيل بأقسام مركز الرصد البيئي

١/١١/١ - التحاليل الكيماوية :

- الأكسجين الكيماوى المستهلك:

- ظهرت جميع نتائج الرصد للأكسجين الكيماوى المستهلك فى الحدود المسموح بها بعدد ٣ محافظات خلال عامى المتابعة.
- ارتفاع الأكسجين الكيماوى المستهلك عن الحدود المسموح بها بجميع مواقع الرصد خلال عامى المتابعة بعدد ٣ محافظات .

- الأكسجين الحيوى الممتص

- ظهرت جميع نتائج الرصد للأكسجين الحيوى الممتص فى الحدود المسموح بها بعدد ٧ محافظات خلال عامى المتابعة.
- ارتفاع الأكسجين الحيوى الممتص عن الحدود المسموح بها ببعض نقاط الرصد خلال عامى المتابعة

- الاكسجين الذائب:

- ظهرت جميع نتائج رصد الاكسجين الذائب فى الحدود المسموح بها خلال عامى المتابعة بعدد ٩ محافظات .
- انخفاض الاكسجين الذائب عن الحدود المسموح بها خلال عامى المتابعة عند نقتطى رصد التقاء مصرف البدارى مع نهر النيل خلال شهر أكتوبر حيث بلغ ٤,٦ ملجم / لتر خلال العامين ، والتقاء مصرف أبو تيج مع نهر النيل " شهر أكتوبر " حيث بلغ ٤,٨ ملجم / لتر عام ٢٠١١/٢٠١٠ مقابل ٤,٦ ملجم / لتر عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ .

- الاملاح الذائبة الكلية

- ظهرت نتائج تحليل الاملاح الذائبة فى الحدود المسموح بها خلال عامى المتابعة بعدد ١٠ محافظات .
- ارتفاع الاملاح الذائبة عن الحدود المسموح بها بجميع مواقع الرصد بمحافظةين خلال عام ٢٠١١/٢٠١٠ حيث أن جميع نقاط الرصد يقع عليها صرف زراعى بما يحتويه من الاسمدة والمبيدات والمخصبات الزراعية والتي تؤدى إلى زيادة الاملاح وغالباً عند معظم النقاط يقل منسوب المياه.

- المعادن الثقيلة

- ظهرت نتائج تحليل الكاديوم ، الكروم ، الزئبق ، الرصاص ، السلينيوم ، الزرنيخ فى الحدود المسموح بها خلال عامى المتابعة بعدد ٣ محافظات " باستثناء تجاوز الكاديوم بمحافظة واحدة للحدود المسموح بها خلال شهر يوليو عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ عند مأخذ محطات المياه حيث بلغ ٠,٠٣٩ ، ٠,٠٣٧ ، ٠,٠٣٤ ملجم / لتر على التوالي
- ظهرت نتائج تحليل الكروم ، والرصاص ، والسلينيوم فى الحدود المسموح بها باحدى المحافظات عام ٢٠١١/٢٠١٠ .
- ارتفاع نتائج تحليل المعادن الثقيلة خلال عام ٢٠١١/٢٠١٠ بإحدى المحافظات عند نقاط رصد :

مصنع ما: أرتفع الكادميوم ، والكروم ، والزرئبق ، والسيلينيوم خلال شهر نوفمبر حيث بلغ  
٠,١٧ ، ٠,١٢٤ ، ٠,٠٠٣٤ ، ٠,٠١٤ ، ملجم / لتر على التوالى ، والرصاص  
خلال شهر نوفمبر حيث بلغ ٠,١٩٦ ملجم / لتر.

مصنع اخر: أرتفع الكادميوم ، الكروم ، والزرئبق ، والرصاص خلال شهر نوفمبر حيث بلغ  
٠,٠١٩ ، ٠,١١٢ ، ٠,٠٠٢٩ ، ٠,١٢٥ ، ملجم / لتر على التوالى.

أعلى التيار نقطة التقاء مصرف السيل كيما مع النيل : ارتفع الكادميوم ، والرصاص ،  
والسيلينيوم خلال شهر نوفمبر حيث بلغ ٠,٠١٧ ، ٠,١٥٤ ،  
٠,٠١٢ ملجم / لتر على التوالى.

٢/١١/١- التحاليل البكتولوجية:-

زيادة التلوث ببكتريا القولون الكلية خلال عام ٢٠١١/٢٠١٠ بمواقع رصد ببعض  
المحافظات .

٣/١١/١- ارتفاع نتائج تحليل بعض المبيدات بصورة ملحوظة عن الحدود المسموح بها بمواقع  
الرصد بإحدى المحافظات .

٢- أهم التوصيات

- اتخاذ اللازم من قبل الجهات المعنية لأحكام الرقابة على المجارى المائية مع ازالة مصادر التلوث بالنيل من خلال تطبيق القوانين اللازمة لحماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث وللحفاظ على الثروة السمكية والنباتية والحيوانية وبالتالي صحة الانسان حيث أن إجراءات منع التلوث أكثر كفاءة من إجراءات مكافحتها.
- اتخاذ اللازم حيال عدم كفاءة خطوات المعالجة ببعض العمليات المرشحة ، وعدم استيفاء بعض الخزانات ببعض المحطات ، والابار الجوفية للاشترطات الصحية وذلك ضماناً لسلامة مياه الشرب والحد من انتشار الامراض.
- اتخاذ اللازم من جانب الجهات المعنية حيال تشديد الرقابة على مصادر مأخذ المياه العذبة وعدم السماح برفع مياه المصارف على المصادر المائية العذبة التى تقع عليها مأخذ عمليات تنقية مياه الشرب حفاظاً عليها من التلوث.
- ضرورة العمل من قبل وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية ، وشركات مياه الشرب والصرف الصحى بالمحافظات على توفير المياه اللازمة لسد الاحتياج منها، مع الانتظام فى ضخ المياه بالشبكات وذلك تجنباً لاستخدام المواير لضخ المياه أو عمل وصلات ظلمبات حبشية على شبكة مياه الشرب منعاً لتلوث مياه الشرب والاصابة بالامراض الوبائية.