

التقرير السنوي لرصد المياه الساحلية بالبحر الأحمر وخليجي السويس والعقبة لعام ٢٠٠٨

برنامج الرصد البيئي للمياه الساحلية المصرية:

برنامج رصد المياه الساحلية هو من البرامج المستدامة التي حرصت وزارة الدولة لشئون البيئة وجهاز شئون البيئة عليها وذلك لمراقبة حالة البيئة البحرية والمناطق الساحلية. في إطار هذا البرنامج يتم جمع وتحليل عينات بحرية من محطات مختارة على طول السواحل المصرية بمعدل أربع مرات في العام في أشهر مارس ومايو ويوليو وسبتمبر لتمثل الظروف الطبيعية والكيميائية والبيولوجية في فصول السنة الأربعة. ويركز البرنامج - الذي يتم تنفيذه بالتعاون مع الجهات العلمية المتخصصة في مصر - على رصد الكثافة العددية للبكتريا وتركيزات الأملاح المغذية (الأمونيا والنترات والنترت والفسفور والكلوروفيل أ) ، كما يتم أخذ القياسات التي يمكن أن تساعد في تفسير الظواهر الطبيعية المؤثرة في حالة البيئة البحرية.

وفيما يلي يعرض هذا التقرير النتائج الرئيسية لبرنامج الرصد لعام ٢٠٠٨ مع مقارنتها بالنتائج المماثلة للأعوام السابقة حتي يمكن التوصل إلي بعض الأستنتاجات فيما يتعلق بتحسّن أو أستقرار أو تدهور حالة البيئة البحرية خلال هذه الفترة، مع إلقاء الضوء على الأسباب المحتملة لذلك التحسن أو التدهور.

المقاييس المستخدمة كمقياس لجودة المياه من وجهة نظر الصحة العامة:

لقد استخدم وجود البكتريا الدالة على التلوث البرازي الأدمى وهي :

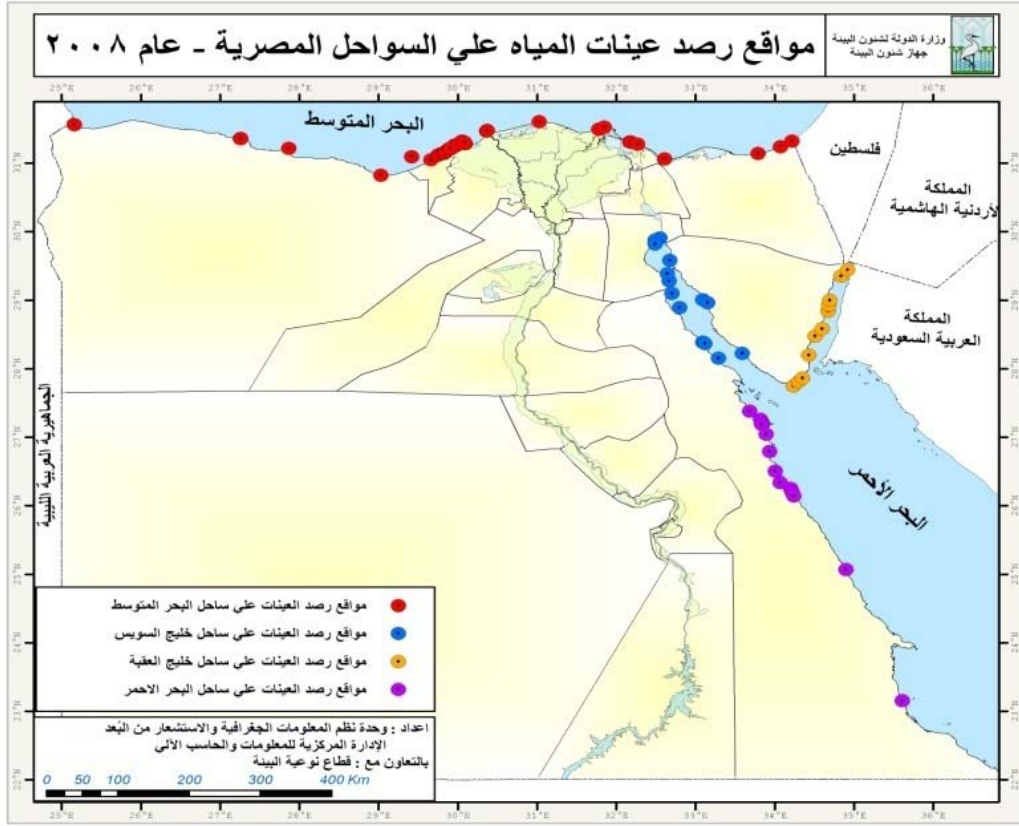
Faecal streptococci, E. Coli, Total Coliforms كمقياس لجودة المياه من وجهه نظر الصحة العامة. وأيضا استخدام مقياس مجموعة الدول الأوربية European commission 1988 وهو نفس مقياس وزارة الصحة المصرية (١٩٩٦). والمعمول بها حاليا. والذي حدد اعداد البكتريا المسموح بها فى مياه البحر كالاتى:-

- ١- ألا يزيد العدد المسموح به من بكتريا الـ Coliforms عن ٥٠٠ ميكروب لكل ١٠٠ مل مياه.
- ٢- ألا يزيد العدد المسموح به من بكتريا E. Coli عن ١٠٠ ميكروب لكل ١٠٠ مل مياه.
- ٣- ألا يزيد العدد المسموح به من بكتريا Faecal streptococci عن ١٠٠ ميكروب لكل ١٠٠ مل مياه.

المقاييس المستخدمة لتصنيف درجة تركيز الأملاح المغذية والكلوروفيل:

تصنيف درجة تركيز الكلوروفيل	تصنيف درجة تركيز الأملاح المغذية
<ul style="list-style-type: none"> ■ قليل عندما يكون التركيز اقل من ١ ميكرو جرام /لتر ■ متوسط عندما يكون التركيز اكبر من ١ - ٢ ميكرو جرام /لتر ■ عالي عندما يكون التركيز اكبر من ٢-٥ ميكرو جرام /لتر ■ عالي جدا عندما يكون التركيز اكبر من ٥ ميكرو جرام /لتر 	<ul style="list-style-type: none"> ■ فقيرة عندما يكون تركيز كل من النترات و الامونيا اقل من ٠,٥ ميكرو مول /لتر. ■ متوسطة عندما يكون تركيز الامونيا اكبر من ٠,٥ و اقل من ٢ ميكرو مول /لتر. ■ متوسطة عندما يكون تركيز النترات اكبر من ٠,٥ و اقل من ٤ ميكرو مول /لتر ■ عالية عندما يكون تركيز الامونيا اكبر من ٢ ميكرو مول /لتر ■ عالية عندما يكون تركيز النترات اكبر من ٤ ميكرو مول /لتر

جدول (٦-١) يوضح المقاييس المستخدمة لتصنيف درجة تركيز الأملاح المغذية والكلوروفيل



شكل (٦-١) مواقع رصد المياه الساحلية علي السواحل المصرية لعام ٢٠٠٨

نوعية المياه الساحلية في البحر الأحمر وخليجي السويس والعقبة لعام ٢٠٠٨:

في إطار تم القيام بعدد ٤ رحلات حقلية دورية خلال أشهر (مارس، مايو، يوليو وسبتمبر) لعام ٢٠٠٨ وذلك لعدد أربعون محطة مقسمة كالتالي: ١٤، ١١، ١٥ لكل من خليجي السويس والعقبة وأيضاً البحر الأحمر الخريطة شكل (٦-١).

. حيث استهدف هذا البرنامج

رصد جميع المشاهدات والملاحظات الموجودة على شواطئ وسواحل هذه المناطق، قياس بعض المتغيرات الهيدروجرافية لعمود المياه، (درجة الحرارة، الملوحة، الأس الأيدروجيني، الأكسجين الذائب) الكشف عن وجود بعض أنواع البكتريا الضارة (المرضة) والدالة على وجود آثار لبعض مخلفات الصرف الصحي بالإضافة إلى القياسات الكيميائية المختلفة (الكلوروفيل - المواد العالقة - الشفافية، أملاح النيتروجين، الفوسفور، السليكات) للمياه الساحلية السطحية وذلك للوقوف على حالة الساحل المصري للبحر الأحمر وخليجي السويس والعقبة تحت الظروف والأوقات المختلفة من العام وقد أتضح من هذه الدراسة ما يلي:

الشواهد الحقلية:

استخدمت بعض الشواهد الحقلية وذلك لمعرفة الحالة العامة لشواطئ البحر الأحمر وخليجي السويس والعقبة خاصة تلك التي تستخدم في الأغراض السياحية والترفيهية. حيث شوهدت بعض الملوثات وبكميات متفاوتة خلال بعض فترات الدراسة كالتالي:

خليج السويس:

شوهدت شحومات متراكمة وغلالات رقيقة من زيوت البترول المتناثرة بكميات مختلفة بالمحطات شمال و السويس وراس غارب (SU7, SU2, SU1).

خليج العقبة:

وجد أن جميع المحطات خالية من الغلالات الرقيقة من زيوت البترول ما عدا ميناء شرم الشيخ Aq2 كما وجدت بكميات ضئيلة ولمرة واحدة بالمحطات ذهب Aq5 وميناء نويبع (الصيادين) Aq8, ونويبع Aq9

ساحل البحر الأحمر:

قد وجد أن جميع الشواطئ خالية تماما من الشحومات المتراكمة ما عدا أبو شعر Re1 والغردقة Re2 (أمام معهد علوم البحار والمصايد) وشمال القصير Re11 ومرسي علم Re14 وذلك بكميات قليلة ولمرة واحدة وبكميات مختلفة في بئر شلاتين Re15.

شوهدت غلالات رقيقة من البترول بكميات قليلة ولمرة واحدة بالمحطات وسط سفاجا Re8 والحرراوين Re10 وجنوب القصير (Re13-) ومتوسطة بالمحطة بئر شلاتين Re15 ولمرة واحدة.

القياسات الهيدروجرافية

)

(

()

نتائج القياسات البكتيرية (العد البكتريولوجي) فى عام ٢٠٠٨:

لقد استخدم وجود البكتريا الدالة على التلوث البرازى الأدمى وهى :

Faecal streptococci, E. Coli, Total Coliforms كمقياس لجودة المياه من وجهه نظر الصحة العامة. وأيضا استخدام مقياس مجموعة الدول الأوربية European commission 1988 وهو نفس مقياس وزارة الصحة المصرية (١٩٩٦). والمعمول بها حاليا. وكانت نتائج الدراسة كالتالى:

بصفة عامة أظهرت الدراسة البكتريولوجية لعدد ٤ رحلات على مدار عام ٢٠٠٨ أن مستويات التلوث البكتيرى على الشواطئ المصرية للبحر الأحمر وخليجى السويس سجلت نفس المستوى لعام ٢٠٠٠، فقد وجد فقط أن بعض المحطات قد تجاوزت الحدود المذكورة فى رحلة أو أكثر على مدار العام وكذلك فى نوع أو أكثر من أنواع البكتريا المذكورة وهى كالتالى:

خليج السويس

وجد أن اعداد البكتريا فى الحدود المسموح بها فى ٨ محطات من ١٥ محطة مدروسة بينما سجلت ٧ محطات اعداد تتراوح من العالية التلوث إلى القليلة التلوث وهى:

- SU7 (رأس غارب) وهى دائما تسجل اعداد بكتيرية عالية جداً طوال العام ومصاحبة دائما للتلوث الناتج عن صب مخلفات الصرف الصحى الغير معالج لمدينة رأس غارب مباشرة فى مياه البحر.
- SU1C (السويس - شاطئ الكبانون) ويتأثر بمصرف الكبانون الذى يقع شمال الشاطئ ويحمل مخلفات المجازر.
- SU1b (السويس - شاطئ ركس) وكذلك SU1a (السويس - شمال السويس - أمام شاليهات المحافظة) ويتأثر بميناء البحرى القريب.
- SU3 (السويس - ميناء الأديبية) ويتأثر بنشاط الميناء التجارى البحرى.
- SU10 (رأس سدر) ويعتبر مصيف العائلات ويستقبل أعداد كبيرة من المصيفين صيفاً.
- SU13 (الطور - الشاطئ العام) ويستقبل اعداد من المصطافين صيفا ويتأثر كذلك بميناء الصيد البحرى القريب.

خليج العقبة

يعتبر الساحل المصرى لخليج العقبة نظيف لوجود المحميات الطبيعية ما عدا بعض المحطات والتى سجلت اعداداً من البكتريا تفوق الحد المسموح به وهى كالتالى:

- Aq2 (شرم الشيخ – مارينا شارم) سجلت اعداد عالية من البكتريا معظم أوقات السنة بسبب زيادة اعداد مراكب الغطس الراسية فى المكان وكذلك اعداد الزوار من راغبي الغطس.
- Aq3 (شرم الشيخ – خليج نعمة) ويتأثر بالنشاط السياحى "السباحة، الغطس، التزلج على المياه.....) وقد سجلت الاعداد العالية نسبيا من البكتريا فى شهر يوليو وسبتمبر.
- Aq8 (نوبيع – الصيادين) والتي سجلت اعداد من البكتريا تفوق الحد المسموح فى يناير وسبتمبر ويتأثر بنشاط ميناء نوبيع البحرى القريب.

ساحل البحر الأحمر

كانت النتائج مقبولة وفى الحدود المسموح بها على طول الساحل المصرى للبحر الأحمر فى معظم أوقات السنة فى ٨ محطات من بين ١٥ محطة مدروسة بينما سجلت ٧ محطات اعداد بكتريا تفوق الحد المسموح به وهى:

- Re15 (بير شلاتين) وقد سجلت اعداد عالية من البكتريا معظم أوقات السنة والتي تأثرت بأعمال الصيد لأنها ميناء صيد بدائى عشوائى ويوجد به اعداد كبيرة من قوارب الصيد البدائية.
- Re11 (القصير- منتجع موفينيك) ويحتمل تأثرها بزيادة اعداد السائحين والزوار وكذلك وجود بعض الخيول والجمال بالقرب من الشاطئ وقد كانت اعداد البكتريا تفوق الحد المسموح به فى شهر مارس فقط.
- Re4 (الغردقة – الشيراتون) و Re3 (الغردقة الشاطئ العام) وقد سجلت اعداد بكتيرية عالية فى مارس والتي تتأثر بأعداد الرواد والزوار وراغبي الاستحمام والغطس.
- Re8 (سفاجا – وسط المدينة) وقد سجلت اعداد كبيرة خلال العام ويقع مباشرة جنوب ميناء سفاجا البحرى ويتأثر بنشاط الميناء.
- Re7 (شمال مدينة سفاجا- منتجع روبنسون) وقد سجل اعداد من البكتريا فى شهر مارس ويتأثر بالنشاط السياحى (السباحة ، الغوص ، التزلج على المياه).
- Re13 (القصير – جنوب المدينة – الشاطئ العام) وقد سجلت اعداد من البكتريا تفوق قليلا الحد المسموح به فى يوليو حيث أنه شاطئ عام لمدينة القصير.
- Re1 (الغردقة – منتجع الجونة السياحى) كانت اعداد البكتريا أكثر قليلا من الحد المسموح به خلال العام نتيجة للنشاط اسياحى.

وقد اتضح من الدراسة البكتريولوجية الحالية أن نسبة المحطات المرصودة التي تعدت فيها الحدود المسموح بها هي ٤٦% (سجل فيها اعداد بكتريا أعلى من الحد المسموح به مرة واحدة أو أكثر لميكروب واحد أو أكثر) من بين ٣٩ محطة مدروسة فى عام ٢٠٠٨ بينما كانت هذه النسبة المئوية ٥٢%، ٥٦%، ٥٦%، ٤٦%، ٥٦%، ٤٤%، ٥٤%، ٦٠%، ١٥%، ١٥% فى الأعوام ٢٠٠٧، ٢٠٠٦، ٢٠٠٥، ٢٠٠٤، ٢٠٠٣، ٢٠٠٢، ٢٠٠١، ٢٠٠٠، ١٩٩٩، ١٩٩٨ على التوالى وبحساب المتوسط السنوى لاعداد البكتريا فى كل محطة نجد أن المحطات الملوثة فى عام ٢٠٠٨ سجلت ٢٠% مقارنة بالنسب المئوية ٤٣%،

٤٣%، ٥٦%، ٤٢%، ٢٨%، ٤١%، ٤٣%، ١٥%، ٥% خلال الأعوام ٢٠٠٦، ٢٠٠٧، ٢٠٠٥، ٢٠٠٤، ٢٠٠٣، ٢٠٠٢، ٢٠٠١، ٢٠٠٠، ١٩٩٩، ١٩٩٨ على التوالي.

نتائج قياس تركيزات الأملاح المغذية والكلوروفيل – أ في عام ٢٠٠٨:

تم دراسة المستويات المختلفة للعديد من المتغيرات الهيدروكيميائية مثل الكلوروفيل، المواد العالقة الكلية، الشفافية، النتروجين غير العضوي (النترات، النتريتات، الأمونيا) والنتروجين الكلي، الفوسفات الفعال والكلي بالإضافة إلى السليكات الفعالة. حيث يمكن الاستدلال من خلال دراسة مستويات هذه المتغيرات معرفة حالة وجود المياه الساحلية ومدى تأثير الظروف المختلفة عليها مثل كميات الدفق الخارجى والنشاط البشرى وذلك في الأماكن والأوقات المختلفة.

أشارت نتائج النيتروجين غير العضوى أن الجزء الشمالى من خليج السويس قد سجل تركيزات عالية جداً من النترات، النتريتات، الأمونيا بالمقارنة ببقية مناطق الدراسة التى سجلت تركيزات منخفضة جداً من هذه المكونات. وقد اتضح ذلك من المتوسطات السنوية لهذه المكونات بالمياه الساحلية للمناطق أ، ب من خليج السويس وخليج العقبة والبحر الأحمر والتى سجلت ٩,٣١، ٢,٩٠، ١,١٤، ٠,٦٤ ميكرومول/لتر أمونيا ١,٩٢، ٠,٤٢، ٠,٤٢، ٠,١٧ ميكرومول/لتر نتريتات ١٢,٨٦، ١,٢٢، ١,٤٥، ٠,٥٦ ميكرومول/لتر نترات على الترتيب. كما سجلت زيادة ملحوظة في تركيزات الكثير من الأملاح المغذية بالمياه الساحلية لميناء رأس غارب (SU7) وذلك لعدة مرات خلال الدراسة الحالية كما سجلت زيادة أقل وذلك بالمياه الساحلية لميناء العين السخنة الجديد (SU5-a) مما يوحى بزيادة تأثير النشاط البشرى على هذه المواقع. اتضح من المتوسط السنوى لمستويات النيتروجين غير العضوى الذائب (أمونيا + نتريتات + نترات) وجود تشابه بالمياه الساحلية لكل من خليج العقبة والبحر الأحمر والتى سجلت ٣,٠١، ١,٣٦ ميكرومول/لتر على الترتيب. وهذه المستويات كانت أقل نسبياً من مثيلاتها بالمنطقة ب (٤,٥٣ ميكرومول/لتر) وأقل كثيراً عنها بالمنطقة أ (٢٤,١٠ ميكرومول/لتر) من خليج السويس.

اتضح وجود زيادة نسبية من تركيزات الفوسفات الفعال في جميع الأوقات من هذا العام وذلك بمحطة رأس غارب SU7 من خليج السويس ووسط القصير Re12 وبئر شلاتين Re15 من البحر الأحمر. حيث أمكن تفسير ذلك بالزيادة النسبية للنشاط البشرى بهذه المناطق. خاصة وأن هذه الزيادة قد اقترنت بزيادة نسبية في تركيز كل العناصر الأخرى في معظم هذه الأماكن. أما الزيادة الملحوظة والتى سجلت بالمنطقة الوسطى من البحر الأحمر والتى تقع بين مدينتى سفاجا والقصير (Re15-Re10) فقد اقترنت بزيادة نشاط شحن وصناعة الفوسفات بهذه المنطقة والتى تعتبر من أكبر مناطق صناعة وشحن الفوسفات بمصر. حيث توجد شركات فوسفات البحر الأحمر وميناء الحمراوين لتصدير الفوسفات (Re10). وبخلاف هذه المناطق فقد سجل الفوسفات الفعال مستويات ضعيفة جداً أو منعدمة في بقية مناطق الدراسة. حيث أمكن تفسير ذلك بقابلية الفوسفور إلى الإدمصاص على أسطح المواد العالقة ثم رسوب هذه المواد إلى القاع. كذلك إلى السرعة الكبيرة جداً في استهلاك الفوسفور بواسطة الهائمات النباتية.

أما الفوسفات الكلى (الفعال + العضوى) فقد سجل تغيرات متفاوتة من محطة إلى أخرى ومن وقت إلى آخر لكل من البحر الأحمر وخليج السويس والعقبة. حيث سجل المتوسط السنوى لهذا العنصر لكل من هذه المناطق مقداراً وصل إلى ٤,١٧, ١,٠٧, ١,١٣, ٠,٦٩, ٠,١٣ ميكرومول/لتر على الترتيب. وجدت طفرة في زيادة تركيز الفوسفور الكلى في المحطة SU2 وذلك في مايو (٢٥,٥٧ ميكرومول) كما وجدت بعض التركيزات المرتفعة نسبياً من الفوسفات الكلى بالمحطات SU3-SU7-SU9 خلال شهر مارس (٤,٦٢, ٣,٤٣, ٣,٤٩, ٢,٠٦, ٣) وقد وجد أعلى تركيز في محطة SU7 خلال شهر مارس (٤,٦٢ ميكرومول) من خليج السويس ، Aq11 (١,٣١ ميكرومول) خلال شهر مايو من خليج العقبة والمحطة Re11 (٢,٩٩, ٤,٤٧, ١١,٦٣ ميكرومول) خلال مايو، يوليو، سبتمبر على التوالي. وهذه المستويات تعتبر عالية وذلك بالمقارنة بالمستوى العام لتوزيع الفوسفور الكلى بكل من هذه المناطق. إلا أن هذه المستويات وجدت مقترنة في بعض الحالات بمستويات عالية لبعض العناصر الأخرى من الأملاح المغذية مما يشير إلى زيادة تأثير النشاط البشرى على هذه المواقع.

استخدم **الكلوروفيل** الموجود فى الهائمات النباتية كصبغة أساسية يمكن الاستدلال من خلالها على مستوى النشاط الحيوى بالمياه الساحلية. وقد سجل هذا العنصر تركيزات عالية نسبياً فى الجزء الشمالى من خليج السويس والتي تشمل المحطات SU3-SU1. أما تركيزاته فى بقية مناطق خليج السويس بالإضافة إلى المياه الساحلية للبحر الأحمر وخليج العقبة فقد كانت قليلة. وقد أقرن ذلك بالتأثير المباشر لمختلف أنواع الصرف الصناعى والصحى على المنطقة الشمالية من خليج السويس دون غيرها. حيث أكد ذلك وجود زيادة نسبياً فى كميات المواد العالقة ونقص فى شفافية عامود المياه فى هذه المنطقة بالمقارنة ببقية المناطق الأخرى والتي وصلت فيها الشفافية لتشمل عامود المياه بالكامل فى معظم الحالات. حيث سجلت المتوسطات السنوية لهذه المتغيرات بالمياه الساحلية للمناطق أ، ب من خليج السويس، خليج العقبة والبحر الأحمر مستويات وصلت إلى ٢,٥٠, ٠,٢٨, ٠,١٥, ٠,١٤ ميكروجرام/لتر كلوروفيل ٣٦,٠, ٢٠,٤٤, ١٨,٣١, ١٧,٨٧ ملليجرام/لتر مواد عالقة كلية ٣,٤٥, ٧,٠٩, ٨,٦٠, ٦,٦٩ متراً بالنسبة لشفافية عامود المياه لهذه المناطق على الترتيب. وقد أكد ذلك العلاقات الإحصائية للكلوروفيل والتي وجدت موجبة مع المواد العالقة وسالبة مع الشفافية.

ملاحظات عامة:

- قلت اعداد البكتريا عن الحد المسموح به فى مقارنة للأعولم السابقة فى منطقة القصير (Re12 - وسط المدينة) و (R13 جنوب المدينة) حيث انخفضت اعداد المراكب السياحية التى ترسى فى هذه المنطقة (١-٣ مركب سياحى) والتي قد تتسبب فى زيادة اعداد البكتريا فى هذه المنطقة.
- تناقصت اعداد البكتريا إلى حد كبير فى شرم الشيخ - مارينا شارم (Aq2) ، حيث تم عمل رصيف خاص مزود بنظام لشفط المخلفات الأدمية للمراكب السياحية والتي كانت تلقى فى البحر وذلك فى مارس ٢٠٠١ والذى قد يكون السبب فى تناقص عدد البكتريا.
- قلت اعداد البكتريا عن الحد المسموح به فى منطقة نوبيع (Aq8 نوبيع - الصيادين) فى معظم أوقات عام ٢٠٠٨.

- بناءً على نتائج الرصد فقد أمكن تقسيم الساحل المصرى للبحر الأحمر إلى منطقتين أساسيتين هي المنطقة الشمالية من خليج السويس والمحصورة بين ميناءى بورتوفيق والأديبة والواقعة تحت التأثير المباشر لمختلف أنواع الصرف الصناعى والصحى الغير معالج مما أدى إلى الزيادة الكبيرة فى تركيزات هذه العناصر إلى الحد الذى جعل هذه المنطقة تقع تحت نطاق المناطق ذات الوفرة الغذائية وفى نفس الوقت ملوثة بالأملاح المغذية وذلك بناء على التقديرات العالمية لهذه العناصر. أما المنطقة الثانية فتشمل بقية مناطق خليج السويس باستثناء رأس غارب بالإضافة إلى خليج العقبة والبحر الأحمر، حيث سجلت تركيزات منخفضة لهذه العناصر نتيجة قلة تأثير الدفق الخارجى عليها إلى الحد الذى جعلها تقع فى إطار المناطق الفقيرة من حيث الوفرة الغذائية وبالتالي الغير ملوثة بهذه العناصر.
- عموماً فقد انحصر وجود بعض الشحومات المتراكمة وغلالات زيوت البترول الرقيقة بالمناطق القريبة من شركات البترول أو الموانئ ذات النشاط البشرى المكثف دون غيرها. تميز خليج العقبة بوجود تجمعات كبيرة من الشعاب المرجانية بالمقارنة بساحل البحر الأحمر وخليج السويس.
- أتضح من المشاهدات الحقلية لهذا العام والأعوام السابقة أن المحطات (SU3, SU1) فى جونة السويس، رأس غارب (SU7) بخليج السويس وميناء شرم الشيخ بخليج العقبة (Aq2) وسفاجا (Re8) شمال مدينة القصير (Re11) وميناء الصيد بشلاتين (Re15) من البحر الأحمر تتعرض إلى زيادة من المؤثرات الخارجية نتيجة زيادة النشاط البشرى بهذه المناطق.
- بوجه عام كان هناك تحسن فى نوعية المياه الساحلية وذلك نتيجة للجهود التي تبذل من خلال التعاون ما بين الهيئات المعنية والتفتيش البيئى علي المنشآت الصناعية والسياحية التي تقوم بالصرف بصورة مباشرة او غير مباشرة علي المياه الساحلية وإجراء دراسات التقييم البيئى للمنشآت قبل إعطائها التصاريح اللازمة وذلك للتأكد من عدم الإضرار بالبيئة البحرية وحث المنشآت القائمة علي توفيق أوضاعها للتماشي مع الحدود المسموح بها في القانون.
- سعت الوزارة إلي القيام برصد الملوثات العضوية والمعادن الثقيلة والهيدروكربونات والمبيدات في كل من التربة والقاعيات وذلك من خلال التعاون مع الهيئات الدولية والإقليمية حيث تم توقيع بروتوكول تعاون مع الهيئة الإقليمية للمحافظة علي بيئة البحر الأحمر وخليج العقبة يتم بمقتضاه تدريب العاملين بمعامل الوزارة في الفروع الإقليمية (السويس والبحر الأحمر والمحميات الطبيعية) علي جمع عينات التربة والكائنات البحرية وإجراء التحاليل لرصد الملوثات العضوية والمعادن الثقيلة والهيدروكربونات والمبيدات في كل من التربة والقاعيات من خلال عدد ١٥ محطة مقسمة عدد ٥ محطات بالبحر الأحمر و عدد ٥ محطات بخليج السويس وعدد ٥ محطات بخليج العقبة وجاري تنفيذ البرنامج عام ٢٠٠٩.