

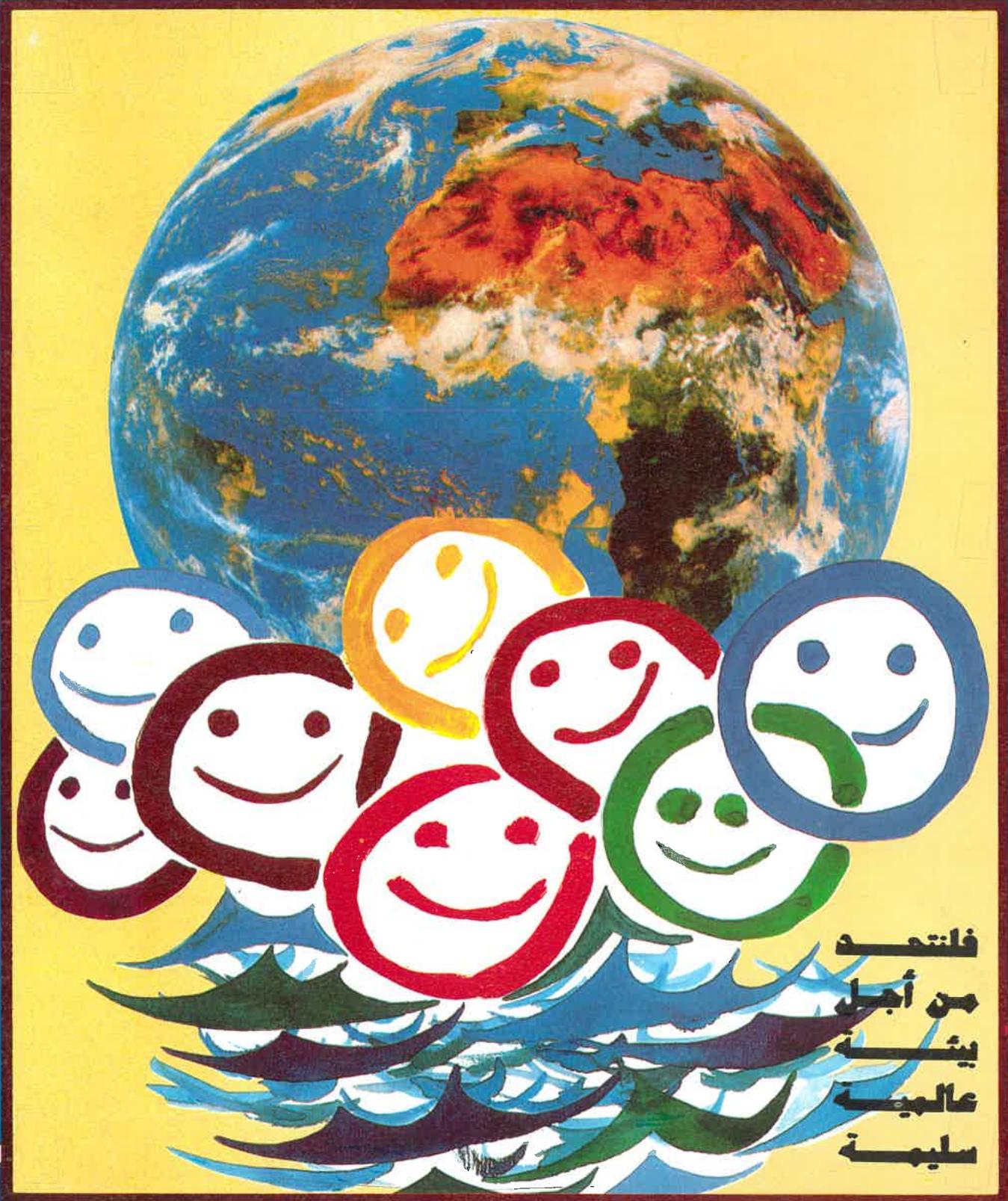
المنطقة  
البحرية معرضة  
لحادثه بيئية جديدة

# نشرة البيئة البحرية

The Marine Environment



المعد الرابع والمشرورن / ابريل / ١٩٩٥



فلتحمده  
من أجلنا  
عالمنا  
سليمنا

د. العوضي : المخزون النووي الاسرائيلي يجعل المنطقة تحت خطر دائم

## في هذا العدد



وقفة مع مسيرة المنظمة في  
الذكرى السابعة عشر لانشائها -



لقاء مع د. عبدالرحمن العوضي  
الامين التنفيذي للمنظمة الاقليمية  
لحماية البيئة البحرية



البيئة في الدول الاعضاء



من أنشطة المنظمة



هذا الى جانب الابواب الثابته ومواضيع متفرقة اخرى



نشرة دورية تصدر عن  
سكرتارية المنظمة ، وهي  
لا تعبر بالضرورة عن رأي  
المنظمة أو الدول الاعضاء

المنظمة الاقليمية لحماية  
البيئة البحرية

ص.ب. ٢٦٣٨٨ - الكويت -  
الصفحة 13124

ت : ٥٣١٢١٤٠/٣

فاكس :

٣٥٢٤١٧٢/٥٣١٢١٤٤

في الذكرى السابعة عشرة للاحتفال بيوم البيئة الإقليمي ، تعود نشرة البيئة التي تصدرها المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية ، وبحلة جديدة نتمنى أن تنال رضى القارئ ، وأن تأخذ المكاة التي تناسبها بين الإصدارات البيئية الموجودة حاليا على الساحة والتي تهدف جميعها إلى الحفاظ على البيئة التي هي أمانة في أعناقنا ،

تسلمناها من آباءنا وأجدادنا ، ويجب علينا تسليمها إلى الأجيال القادمة وهي في أتم عافية . والنشرة الحالية تعد اطلاقاً جديدة في الطريق السليم لإرساء أسس التوعية البيئية في دول المنطقة بصورة خاصة ، حيث نقلى الضوء من خلالها على المشاكل البيئية التي نعاني منها مع إبراز الجهود المبذولة من قبل الدول الأعضاء في المنظمة نحو حلحلة تلك المشاكل ، فالتغيرات السلوكية للمجتمع لا يمكن تحقيقها إلا من خلال البرامج الهادفة والمعدة إعداداً جيداً .... لذلك فالتوعية تعتبر جزءاً أساسياً وجوهرياً في أي استراتيجية تهدف إلى الحفاظ على البيئة وحمايتها ، وقد أكدت خطة عمل الكويت على أهمية التوعية البيئية كإحدى المرتكزات الأساسية لإيصال فكرة حتمية حماية البيئة من التلوث إلى عقول الناس على مختلف مستوياتهم ، وكان صدور النشرة الدورية للمنظمة تجسيدا للأهمية التي أولتها للتوعية البيئية .

وقد غطت هذه النشرة ومنذ صدورها على الأخبار البيئية في الدول الأعضاء بالمنظمة ودول العالم ، وزخرت دوماً بالموضوعات الجادة المتنوعة التي تواكب العصر الذي نعيشه بأحداثه وهمومه مع التركيز على ما يتعلق منها بالبيئة ، خدمة لرسالة المنظمة في الإسهام الفعال في التوعية البيئية .

ومع صدور هذا العدد تأمل سكرتارية التحرير في تلقي ملاحظات القراء حول محتوياته حتى يتسنى لنا تقليل نقاط القصور التي يمكن أن نكون قد سقطنا فيها ، وكذلك نأمل من نقاط الارتباط بالدول الأعضاء تزويدنا بالمواضيع والأحداث البيئية لإدراجها في الأعداد المقبلة ، حتى نتمكن من تغطية كافة الفعاليات والأحداث البيئية في المنطقة .

سكرتير التحرير

## د. عبد الرحمن العوضي

الامين التنفيذي للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية

# المخزون النووي الاسرائيلي يجعل المنطقة تحت خطر دائم وخوف مستمر



د. عبدالرحمن عبد الله العوضي

حذر الدكتور عبدالرحمن عبدالله العوضي الامين التنفيذي للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية من وجود المخزون النووي الاسرائيلي ، وقال انه من أكبر ما يجابهنا في مستقبل حماية بيئتنا بصورة عامة وبيئتنا البحرية بصورة خاصة ، ونوه بالانجازات التي حققتها المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية منذ انشائها حيث وضعت العديد من البرامج بهدف مراقبة الوضع البيئي في المنطقة البحرية ، كما انها تسعى حاليا لايجاد السبل المناسبة لامتثال ناقلة النفط العراقية " عمورية " التي تحمل حوالي مائة طن من النفط الثقيل لتفادي وقوع كارثة بيئية جديدة في المنطقة.

وبمناسبة الذكرى السابعة عشرة للتوقيع على اتفاقية الكويت لحماية البيئة البحرية ناشد الامين التنفيذي للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية مواطني دول المنطقة بمزيد من الاتحاد والتلاحم من أجل بيئة عالمية سليمة ، وفيما يلي نص الحديث الذي أجرته نشرته " البيئة البحرية " مع الدكتور عبدالرحمن عبدالله العوضي .

تزايدت الجهود الصادقة الى العمل الجماعي في مجال حماية البيئة البحرية.

### مراقبة الوضع البيئي

بعد انقشاع غمامة الحرب من سماء المنطقة البحرية للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية ... كيف تراقب المنطقة الوضع البيئي في منطقة الخليج ؟

لقد وضعت المنظمة منذ تأسيسها برامج بيئية من اهمها برامج الرصد البيئي حيث تقوم كل دولة من الدول

المنطقة البحرية للمنظمة وما نشاهده اليوم سواء على مستوى التشريعات البيئية وخلق الكوادر الوطنية المتخصصة في جميع العلوم البيئية والوعي البيئي لدى مختلف الفئات من ابناء الدول الاعضاء وما قامت به المنظمة في وقت السلم والجهود المميزة التي قامت بها لمواجهة الكارثة البيئية التي لحقت بالمنطقة على الرغم من المصاعب التي تواجهها ، فبكل تأكيد اقول بانني راض عن مسيرة المنظمة في اطار الامكانيات المتاحة لها وبامكانها ان تعمل بصورة افضل لو

### الاجاز

في الذكرى السابعة عشرة لانشاء المنظمة .. هل معاليكم راض عن الاجازات التي تمت حتى الان ؟

لو عدنا بذاكرتنا الى ما قبل ١٧ سنة قبل التوقيع على اتفاقية الكويت لحماية البيئة البحرية لعام ١٩٧٨ والجهود المخلصة التي بذلت من جميع الاطراف للتوقيع على تلك الاتفاقية التي بموجبها انشئت المنظمة باهداف محددة تنصب جميعها على حماية البيئة البحرية في



◆ التلوث النفطي أكبر المشاكل التي تعاني منها المنطقة البحرية

جنوب ميناء البكر ، وان انشطار خزاناتها محتمل جدا مما يهدد بحدوث كارثة بيئية في المنطقة وذلك بعد معاينتها من فريق فني متخصص من المنظمة البحرية الدولية .

وقد قامت المنظمة بالتعاون مع دولة الكويت وباقي الدول الاعضاء في المنظمة بتحريك الموضوع لدى مجلس الامن بهدف ايجاد السبل المناسبة لانتشال الناقلة وتفريغها من النفط لتفادي وقوع كارثة بيئية جديدة في المنطقة وما زالت الاتصالات مستمرة بهذا الشأن .

### تحديات المستقبل

ماذا اعدت المنظمة من برامج لمواجهة المستقبل ؟

الطموحات كما ذكرت كثيرة ، ولكن الامكانيات دائما ستكون اقل من الطموحات وخاصة وان التحدي البيئي قد اصبح يهدد الحياة على هذه الارض .... والمستقبل يحمل لنا الكثير من الاحتمالات وخاصة فيما يتعلق بزيادة التلوث لمنطقتنا البحرية نظرا

للطوارئ البحرية الموجودة في البحرين يتحمل مسؤولية رصد اية حوادث بيئية ويعمل على تعضيد الجهود لمكافحة هذه الحوادث بصورة مستمرة .

### المنطقة معرضة لكارثة بيئية

ما هي الجهود التي تبذلها المنظمة لانتشال ناقلة النفط العراقية " عمورية " والتي تصل شحنتها الى اكثر من ١٠٠ الف طن من النفط الغارقة بالقرب من ميناء البكر ؟

من المعروف ان هذه الناقلة وغيرها قد غرقت اثناء حرب تحرير الكويت وهي محملة بحوالي مائة الف طن من النفط العراقي الثقيل وفقا لتقديرات المنظمة البحرية الدولية . وهي في حالة سيئة جدا بسبب وقوعها في منطقة انكسار الامواج في المياه الدولية

### ناقلة النفط العراقية

" عمورية "

تعد المنطقة بكارثة بيئية

الاعضاء برصد البيئة البحرية في مياها الاقليمية ووضع التقارير الوطنية بما تحصل عليه من معلومات اوشيونوغرافية حيث يتم تبادل معظم هذه المعلومات ما بين الدول الاعضاء والمنظمة ويتم مناقشتها في اجتماعات فنية تعقدتها سكرتارية المنظمة يشارك فيها خبراء وفنيين من جميع الدول الاعضاء .

وحيث أن مشروع مراكز استقبال النفايات يعتبر من أهم المشاريع البيئية في المنطقة البحرية ، وتحاول المنظمة البحث عن المصادر المالية لتمويل هذا المشروع . وانطلاقا من ذلك تم عقد اجتماع تمهيدي في مقر المنظمة بشهر يونيو ١٩٩٤ بحضور ممثلين عن برنامج الامم المتحدة الانمائي والمنظمة البحرية العالمية ومجموعة اصحاب ناقلات النفط وناقلات النفط الكويتية والمؤسسة الكويتية للموانئ والمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية .

واستكمالا لجهود المنظمة في هذا المجال ، قام الامين التنفيذي بزيارة الى اليابان في ديسمبر ١٩٩٤ بناء على دعوة من حكومة اليابان بهدف الحصول على مساعدات مالية من اجل انشاء مراكز الاستقبال في المنطقة البحرية للمنطقة .

وأخيرا شاركت المنظمة في المؤتمر الخاص بتفريغ شحنتا ناقلات النفط وحماية البيئة البحرية الذي عقد في سلطنة عمان في شهر ابريل ١٩٩٥ بالتعاون بين منظمة المساعدات المشتركة لشركات نفط الخليج "جاوكماو" ووزارة البلديات الاقليمية والبيئة في سلطنة عمان ، حيث تم اعداد ورقتين علميتين من المنظمة في هذا المؤتمر .

كما ان سكرتارية المنظمة على اتصال دائم مع الدول الاعضاء عن طريق نقاط الارتباط الوطني حيث يتم الابلاغ عن اي حادث تلوث قد ينشأ في المنطقة . كما ان مركز المساعدة المتبادلة



المشاركين بورشة العمل العلمية لسفينة الابحاث "ماونت ميشيل"

المنطقة، وارتقت الاراء الى مرحلة من اكبر ما يجابهنا في مستقبل حماية بيئتنا بصورة عامة وبيئتنا البحرية بصورة خاصة ..

### تطهير البيئة البحرية

ماهي المرحلة التي وصلت اليها الخطة الخاصة بمسح التقييم البيئي في المنطقة البحرية من اجل اجراء عمليات الكشف عن السفن الغارقة والاجسام الاخرى في مياه المنطقة البحرية بهدف تنظيف وتطهير البيئة البحرية ؟

هناك جهود تبذل على عدة مستويات بدأت بشكل جود خاصة من دول

الدائم لاتفاقية الحظر النسوي .. ورفض اسرائيل للتوقيع عليها .. وما هي خطورة النفايات النووية على المنطقة ؟

لا شك ان التهديد المستمر من وجود المخزون النووي الاسرائيلي يعتبر اكثر من تحد للبيئة في منطقتنا ، وتجعلنا تحت خطر دائم وخوف مستمر من احتمالات استعمال هذا المخزون وذلك بجانب ما يمثله من تحد للارادة العالمية والاجماع على التخلص من المخزون النووي ... وفوق التهديد العسكري المتمثل في هذا المخزون كيف نجد الوسيلة السلمية للتخلص منها ... اذا التحدي النووي الاسرائيلي هو

لتزايد الانشطة البشرية المختلفة . وكل ما ارجو ان نتمكن من تحقيق امنية وان نعمل على تحقيقها في المنطقة وهي انشاء مراكز استقبال النفايات ومياه التوازن من جميع انواع السفن حتى نتمكن من مطالبة مرتكبي التلوث وفق اتفاقية ماربول ، ومن دون ذلك لن نتمكن من الاطمئنان على الوضع البيئي ... ولا ضمان ايضا لاستمرار ثروتنا السمكية بالشكل الذي نتمناه حيث ان هناك ما يهددها .. وخوفي من ان لا تتحقق هذه الامنية ولا نتمكن من حماية مياه منطقتنا .

### التهديد النووي الاسرائيلي

ما هو موقف المنظمة من التجديد

لنسعى لانشاء مراكز استقبال النفايات ومياه التوازن من جميع انواع السفن

## من أنشطة المنظمة



د. محمود يوسف عبدالرحيم

شحنة النفط الموجودة بداخلها بالتعاون بين دولة الكويت والمنظمات العالمية المعنية ، وبعد اخذ موافقة كافة الجهات التي لها علاقة بالناقلة .

### المنظمة تحذر من

### كارثة بيئية جديدة

حذرت المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية من حدوث كارثة بيئية جديدة بين لحظة واخرى بسبب وجود ناقلة النفط تحمل أكثر من ١٠٠ ألف طن من النفط غارقة أمام ميناء البكر العراقي في حالة متردية نتيجة تآكل هيكلها الخارجي مما يندر بوقوع كارثة بيئية ، وأضاف بأن دولة الكويت وجهت مذكرة الى مجلس الامن الدولي من أجل قيام المنظمة البحرية العالمية بالتعاون مع المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية للعمل على تكليف مفاولين متخصصين لنقل النفط وانتشال الناقلة نظرا لما تسببه من تهديد مباشر على البيئة البحرية والاحياء المائية وسلامة الملاحة في المنطقة .

وتجدر الاشارة الى ان مجلس الامن قد وافق مؤخرا على انتشال الناقلة وتفريغ

اخرى وهي الجهود الدولية المطلوبة للكشف على السفن الغارقة والاجسام الاخرى التي تسبب خطرا على الملاحة من جهة والتي تسبب خطرا على البيئة البحرية من جهة اخرى ، وكل هذه الجهود اصبحت تتولاها الامم المتحدة بمؤسساتها المتخصصة . ونأمل ان تتظافر كل الجهود المحلية والاقليمية والعالمية للتخلص من هذه المخاطر التي تهدد البيئة البحرية وسلامة الابحار في المنطقة .

### فلنتحد من اجل بيئة سليمة

كلمة لمواطني الدول الاعضاء في المنظمة في ذكرى انشائها ؟

كلمتي ان البيئة بصورة عامة اصبح الشغل الشاغل للعالم ولا يمكن حمايتها الا بتظافر جميع الجهود ، اما البيئة البحرية وخاصة بيئة منطقتنا البحرية فهي من مسؤولية كل مواطن في المنطقة ولكل فرد منا دور هام يجب ان يقوم به . لذا كنا نتأمل بيئة بحرية سليمة في منطقتنا ، فندائي ومناشدتي موجه للمواطن في الدول الاعضاء في المنظمة اكثر من حكوماتها لان الجهود الحكومية دون تظافر الجهود الشعبية لها لن تتمكن من تحقيق الحماية اللازمة لبيئتنا البحرية التي اصبحت مهددة بشكل متزايد كلما ازدادت حركة السفن والتجارة وناقلات النفط لمنطقتنا البحرية . ففي كل لحظة هناك احتمال بتهديد بيئتنا ومن دون العمل الجماعي والحذر الشديد والايامن بضرورة التعاون من اجل حماية البيئة البحرية لن نتمكن من الاطمئنان الى سلامة هذه البيئة منع تدهورها .

فأرجو ان يكون كل مواطن خفير على بيئته وان نضع ايدينا بيد بعضنا البعض حتى نحمي هذه البيئة تطبيقا لشعار الامم المتحدة لهذا العام فلنتحد من اجل بيئة عالمية سليمة .

### الاحتفال بيوم البيئة الاقليمي

السنوية للبيئة ، خلال الاحتفال الذي سيقام الساعة الخامسة مساء بحضور الدكتور عبدالرحمن صالح المحيلان وزير الصحة الكويتي ورئيس مجلس حماية البيئة ، والدكتور عبدالرحمن عبدالله العوضي الامين التنفيذي للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية والدكتور محمود يوسف عبدالرحيم المنسق العام للشئون الفنية والادارية للمنظمة ، كما سيحضر الاحتفال سفراء كل من دولة البحرين ، وجمهورية ايران الاسلامية وسلطنة عمان ودولة قطر والمملكة العربية السعودية ودولة الامارات العربية المتحدة .

بمناسبة الذكرى السابعة عشرة لانشاء المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية تقيم المنظمة في الرابع والعشرين من شهر ابريل وبالتعاون مع مجلس حماية البيئة بدولة الكويت معرضا لرسوم الاطفال في مدرسة أمنة الابتدائية بنات بمنطقة الدسمة ، وقد قدمت كل دولة من الدول الاعضاء بالمنظمة عشر لوحات من رسومات طلبة المدارس لكل منها ، وشكلت المنظمة هيئة تحكيم من المتخصصين تم من خلالها اختيار افضل ثلاث لوحات عن كل دولة ، وسيتم توزيع جوائز قيمة للطلبة الفائزين بالاضافة الى توزيع جائزة المنظمة

## المنظمة تشارك في

### مؤتمر الاطراف الخاص باتفاقية تغير

#### المناخ

شارك د. محمود يوسف عبدالرحيم المنسق العام للشئون الفنية والادارية بالمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية وبصفة مراقب فعاليات مؤتمر الاطراف الاول للاتفاقية الاطارية للامم المتحدة الخاصة بتغير المناخ والذي عقد خلال الفترة من ٣/٢٨-٤/٨-١٩٩٥ في مدينة برلين الالمانية ، وقد ناقش المؤتمر النتائج العلمية للاتفاقية ووضع القرارات التنظيمية المطلوبة لتنفيذ الاتفاقية على المستوى الدولي.

### عودة الحياة البحرية في المنطقة لسابق

#### عدها

أعلن الباحثون في شئون البيئة بمؤسسة سيكنيرج الالمانية التي تقوم بمشروع بحثي في الخليج بالتعاون مع اللجنة انوطنية لحماية البيئة السعودية أن الحياة البحرية في منطقة الخليج العربي عادت الى حد كبير الى سابق عهدها بعد زوال التلوث البترولي الذي أصاب المنطقة في أعقاب حرب تحرير الكويت قبل اربع سنوات ، بسبب تسرب مليون طن من البترول الخام الى مياه الخليج غطت مساحة تزيد على ٧٠٠ كيلومتر على طول الخط الساحلي ، وأوردت نشرة المكتب الاقليمي لبرنامج الامم المتحدة للبيئة انه قد اختفى انذاك جزء كبير من الحياة الحيوانية والنباتية من الخط الساحلي ، الا ان الحياة تحت الماء بما تشمله من طحالب قاع البحر والشعب المرجانية والاسماك وسلاحف البحر والاحياء المائية لم تعان من اضرار طويلة الامد ، ومع انقضاء عام ١٩٩٤ ازدادت اعداد الاسماك التي تعيش بين الشعب المرجانية كما عادت الحياة النباتية والحيوانية الى المستويات نفسها التي كانت قائمة قبل الحرب بنسبة تتراوح ما بين ٥٠% الى ١٠٠% .



الاسماك مهددة

السواحل والثروة السمكية بالمعدات الحديثة وتحديد مواعيد ثابتة لصيد الروبيان .

كما توصل المؤتمر إلى أن استنزاف الثروة السمكية والمخزون السمكي يرجع للصيد الجائر وعدم الالتزام بالقوانين واللوائح المنظمة لعمليات الصيد وتلوث البيئة البحرية والصيد في منطقة جون الكويت ومنطقة الثلاثة أميال .

### حماية البيئة البحرية من النفايات

#### ومياه التوازن

شارك الدكتور عبدالرحمن عبدالله العوضي ، الامين التنفيذي للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية في فعاليات المؤتمر الخاص بوقاية البيئة البحرية من النفايات ومياه التوازن التي تلقىها السفن وناقلات النفط في المنطقة ، وقد حاضر د. العوضي حول التنظيم الدولي والاقليمي لحماية البيئة البحرية ، وقد شارك في الندوة خبراء المنطقة بهدف وضع الخطط اللازمة لمنع تلوث البيئة البحرية وإيقاف تدهورها .

### الصيد الجائر والتلوث البحري يهددان الثروة السمكية

نظمت الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية بدولة الكويت ندوة عن مستقبل الثروة السمكية ، وقد شارك في الندوة الامين التنفيذي للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية الدكتور عبد الرحمن عبد الله العوضي بالاضافة الى رئيس الاتحاد الكويتي لصيادي الأسماك ورئيس مجلس إدارة شركة الأسماك الوطنية ، ومدير إدارة الثروة السمكية وتوصل المؤتمر إلى عدة توصيات أهمها ضرورة الالتزام بمسافة الثلاثة أميال والنظرة المستقبلية للثروة السمكية باعتبارها موردا طبيعيا متجددا ، وضرورة الالتزام بتطبيق قوانين الثروة السمكية والاستمرار في دعم البحوث والدراسات العلمية وتنظيم منح الرخص وحماية البيئة البحرية من التلوث ، و إنشاء محميات بحرية طبيعية والعمل على تمثيل اتحاد الصيادين والأبحاث العلمية في مجلس إدارة الهيئة ، واستخدام الشباك القطنية ونشر تقنية الاستزراع السمكي وتزويد إدارتي خفر

### في الذكرى السابعة عشر لتوقيع اتفاقية الكويت لعام ١٩٧٨

**سد ثغرات اتفاقية لندن . . وضع بروتوكول التحكم في نقل النفايات الخطره**

**اقرار بروتوكول حماية البيئة البحرية من التلوث الناتج عن مصادر في البر**

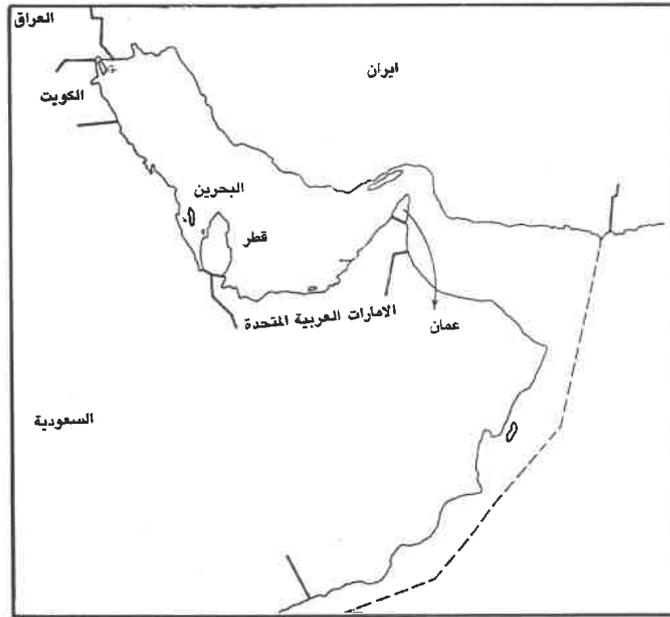
العربية القديمة والحضارات الأخرى المجاورة كالهندية والصينية ، ورغم الثراء والأهمية التي تتمتع بها المنطقة البحرية ، إلا انها تعرضت خلال العشرين عاما الأخيرة إلى العديد من المآسي بسبب الحرب العراقية الإيرانية ثم حرب تحرير الكويت ، ولتصبح أكبر المناطق البحرية في العالم تلوثا حيث تزيد نسب التلوث فيها الآن (٤٨) مرة عن أي منطقة أخرى مشابهة في العالم.

#### اتفاقية الكويت

ولتعاظم الملوثات في المنطقة البحرية كان لابد من وقفه تعيد التوازن البيئي اليها ، وكانت هذه الوقفة هي مولد اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية ، وهي الاتفاقية التي دعي إلى إبرامها عام ١٩٧٤ من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة بهدف الوقاية من التلوث البحري في المنطقة ، والحد من آثاره ، وبالفعل كانت هذه الدعوة في محلها حيث نجحت الاتفاقية

تحتفل المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية بيوم البيئة الإقليمي والذي يصادف يوم ٢٤ إبريل من كل عام ، ويأتي احتفال هذا العام تخليدا لذكرى قيام دول المنطقة بالتوقيع على اتفاقية الكويت لحماية البيئة البحرية عام ١٩٧٨ والتي تلتزم بموجبها دول المنطقة بالتعاون على حماية البيئة البحرية والمناطق الساحلية . ويعتبر التعاون الإقليمي أحد المبادئ الأساسية للمنظمة إذ لا تعترف المشاكل البيئية بالحدود المجاورة ، واليوم وبمناسبة الاحتفال بالذكرى السابعة عشرة لإنشاء المنظمة لا بد أن يكون لنا وقفة نتأمل فيها الإنجازات التي تمت ، وكذلك النواقص والسلبيات التي ظهرت خلال التطبيق في الأعوام الماضية . واضعين بعين الاعتبار المشاكل والخلافات السياسية والحروب التي تعرضت لها المنطقة خلال تلك الأعوام.

علاقات اقتصادية بين تلك | ان المنطقة البحرية كانت الدول وبقية دول العالم ، كما | همزة الوصل بين الحضارات



المنطقة البحرية للمنظمة

#### أهمية المنطقة

ليس هناك خلافا على انه من أجمل وأكثر الثروات البحرية تنوعا في العالم توجد في منطقتنا البحرية ، فهي تزخر بالعديد من الأحياء البحرية من الأسماك والروبيان والسرطانات ومصائد اللؤلؤ بالإضافة إلى انه مستودعا للمياه العذبة تعتمد عليه دول المنطقة في عمليات الشرب والزراعة بعد تحلية مياهه . وتحتل المنطقة موقعا استراتيجيا مهما في العالم ومنذ بداية التاريخ حيث كانت طريقا بحريا ربطت الدول الواقعة عليها مع العالم الخارجي ، ففسح المجال لبدء



مياه المجاري تصب في مياه المنطقة

## اتسار البروتوكول الخاص بالتلوث البحري الناجم عن استكشاف واستغلال الجرف القاري

في سد العديد من الثغرات بوضعها ولأول مرة تعريفا محددًا لمعنى التلوث البحري كما سدت العجز الذي أحاط بالاتفاقية الدولية لمكافحة التلوث البحري الناجم عن السفن والموقعة عام ١٩٥٤ حيث أكدت الاتفاقية على ثلاثة مصادر للتلوث لم تركز عليها اتفاقية لندن، وهي :

♦ التلوث بالزيت الناجم عن حوادث الناقلات

♦ التلوث بالزيت الناجم عن عمليات الكشف واستغلال البترول والغاز والثروات المعدنية الأخرى في المناطق المجاورة .

♦ التلوث بالنفايات الصناعية والمجاري وغيرها من المصادر الأرضية .

### أهداف خطة العمل

♦ قيام الدول المتعاقدة بوضع المعايير والقوانين واللوائح الوطنية حسبما يقتضي ذلك التنفيذ الفعال للاتفاقية بهدف التنسيق بين سياساتها الوطنية في هذا الشأن وتعيين السلطة الوطنية لهذا الغرض .

♦ تعاون الدول المتعاقدة مع المنظمات الدولية الإقليمية ودون الإقليمية المختصة لإعداد وإقرار معايير إقليمية ، وتطبيقات وإجراءات يوصي بها لمنع وتقليل ومكافحة التلوث من كافة المصادر تمشيا مع أهداف الاتفاقية ، ولمساعدة بعضها البعض في الوفاء بالتزاماتها للاتفاقية .

♦ اتخاذ جميع التدابير

وغيرها من السفن والطائرات ، والعمل على ضمان التنفيذ الفعال في المنطقة البحرية للقواعد الدولية المرعية .

♦ اتخاذ جميع التدابير المناسبة لمنع وتقليل ومكافحة تلوث المنطقة البحرية الناجم عن استكشاف واستغلال قاع البحر الإقليمي وتربيته التحتية والجرف القاري ، بما في ذلك منع الحوادث ومواجهة حالات التلوث الطارئة التي يترتب عليها الأضرار بالبيئة البحرية .

♦ اتخاذ جميع التدابير المناسبة لمنع وتقليل ومكافحة تلوث المنطقة البحرية الناجم عن استصلاح الأراضي وما يصحبه من عمليات التجريف

المناسبة وفقا للاتفاقية الحالية ، وللقواعد المتبعة في القانون الدولي، لمنع وتقليل ومكافحة التلوث في المنطقة البحرية الناجم عن عمليات التصريف المقصودة أو العارضة من السفن، والعمل على ضمان التنفيذ الفعال في المنطقة البحرية للقواعد الدولية المرعية المتعلقة بمكافحة هذا النوع من التلوث ، بما في ذلك طرق تحميل النفط فوق مياه التوازن وخزانات مياه التوازن المنفصلة بالإضافة إلى عمليات الغسل بالزيت الخام .

♦ اتخاذ جميع التدابير المناسبة لمنع وتقليل ومكافحة التلوث في المنطقة البحرية الناجم عن إلقاء الفضلات

بالشفت أو التجريف الساحلي .

♦ اتخاذ جميع التدابير الضرورية لضمان توافر المعدات المناسبة والأشخاص المؤهلين فور الحاجة ، لمواجهة حالات التلوث الطارئة في المنطقة البحرية .

♦ قيام الدول الاعضاء عند علمها بأية حالة تلوث طارئة في المنطقة البحرية بإخطار المنظمة عن طريق الأمانة العامة ، وكذلك الدول الاعضاء التي يمكن أن تتأثر بمثل هذه الحالة الطارئة .

♦ تتعاون الدول المتعاقدة في مجالات البحث العلمي والرصد والتقييم المتعلقة بالتلوث في المنطقة البحرية ، وتتبادل البيانات وغيرها من المعلومات العلمية .

♦ التعاون في تطوير وتنسيق البرامج الوطنية لرصد والبحوث المتعلقة بجميع أنواع التلوث في المنطقة البحرية، وفي إنشاء شبكة إقليمية من هذه البرامج لضمان تحقيق نتائج متكاملة وذلك بالتعاون مع المنظمات الإقليمية والدولية المختصة .

♦ قيام الدول الأعضاء باعداد دراسات لتقييم الآثار البيئية المحتملة في أي نشاط تخطيطي تجريه ويترتب عليه تنفيذ مشروعات داخل نطاق أراضيها خاصة في المناطق الساحلية ، مما قد ينجم عنه مخاطر جسيمة من التلوث في المنطقة البحرية .

### مصادر الملوثات

اجتمع العديد من مصادر التلوث في المنطقة البحرية ،

النظام العراقي بتسريب ملايين الأطنان من البترول الخام إلى مياه الخليج ثم ما تلى ذلك من حركة متزايدة للحشود الهائلة من السفن والأساطيل الحربية التي يدار معظمها بالطاقة النووية .

• صب مياه المجاري غير المعالجة إلى البحر والتي تحتوي على كائنات مجهرية ضارة من مجموعة السالمونيلا التي تسبب الأمراض المعوية مثل الدوسنتاريا ، كما إنها تدخل جسم الكائنات البحرية مثل الأسماك والمحار والقواقع ويتأثر الإنسان بها متى ما تناولها .

• عدم التزام شركات البترول العاملة في المنطقة بأحكام القانون الدولي والتشريعات الموجودة

### الإنجازات

رغم كل مصادر التلوث

## تنظيم الرحلات العلمية لسفينة الأبحاث

### العملية « ماونت ميشيل » و « يوميتكامارو »

الشواطئ والتسرب الطبيعي من الآبار .

• الملوثات الصناعية الناتجة عن المخلفات السائلة لعمليات المصافي والمصانع ومحطات تحلية المياه ، وتستقبل مياه الخليج كميات كبيرة من البترول نتيجة لعمليات الحفر والتنقيب والشحن وتفرغ ناقلات النفط والسفن التجارية .

• الحرب والصراعات الإقليمية التي تعرضت لها المنطقة بدء بالحرب العراقية الإيرانية والتي ظهر خلالها نوعا جديدا من الحروب مثل حرب الناقلات وتدمير حقول النفط ثم الكارثة غير المسبوقة في التاريخ حين قام

مساحة تقدر بحوالي ٢٣٩ كيلومترا وتمتد سواحلها إلى مسافة تقدر بحوالي ٣٨٨٨ كم وتتميز درجة ملوحة مياهه بالارتفاع نسبيا لقلّة المياه العذبة التي تصب فيه .

• كثافة حركة الملاحة البحرية خاصة عند مضيق هرمز حيث تقدر عدد الناقلات التي تعبر المضيق بأكثر من مائة ناقلة يوميا مما يؤدي إلى زيادة فرص التلوث البحري نتيجة للتسرب النفطي وتثير إحدى الدراسات إلى أن نسبة ٨٦٪ من النفط المتسرب إلى الخليج ناجمة عن حركة الناقلات ، أما النسبة المتبقية فهي صادرة عن عمليات الإنتاج والتصدير على

وعلى الأخص الأنشطة البشرية على اليابسة ، أهمها ما يلي :-

• النفط ومشتقاته المكررة من مناطق النقل والشحن حيث يوجد أكثر من نصف المخزون العالمي من النفط في المنطقة البحرية وتصدر كل الكمية المنتجة عن طريق البحر .

• الأنشطة البشرية من حفر وردم وتعيين وإلقاء الفضلات المنزلية وممارسة الصيد خاصة من بعض الهواة.

• طبيعة البيئة في المنطقة البحرية التي تتميز بالهشاشة ، فالخليج عبارة عن بحر شبه مغلق على شكل حوض يبلغ طوله ١٩٨٥ كم يمتد من الشمال من خط عرض ٣٠ درجة شمالا عند شط العرب إلى ٢٤ درجة شمالا عن مضيق هرمز ويشغل



سفينة الأبحاث العلمية اليابانية " يوميتكامارو "



شواطئ المنطقة البحرية لم تسلم من التدمير

أخرى في تنفيذ خطة متكاملة لدراسة الأثار البيئية الناجمة عن حرب الخليج على البيئة البحرية في المنطقة البحرية للمنظمة ، واشتملت هذه الخطة على ثلاثة اجزاء منها الرحلة البحرية قصيرة الامد والتي تتضمن برنامج بحثي موسع للدراسات الاوشيوغرافية مدعم من قبل الادارة الوطنية الامريكية الاوشيوغرافية والجوية (NOAA) والتي ساهمت بارسال سفينة الابحاث ( ماونت ميتشيل ) الى المنطقة البحرية. كما تضمنت الرحلة دراسة دوران التيارات البحرية ومدى تأثر بعض سواحل المنطقة بالاضافة الى ما يلي :-

- \* مسح شامل للخواص الفيزيائية البحرية
- \* دراسة شاملة للتيارات البحرية في مضيق هرمز

قامت المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية بالتعاون مع اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وبرنامج الامم المتحدة للبيئة (UNEP) وهيئات دولية

ملاحق توجيهية تتضمن عمليات تقييم التأثير البيئي واستخدام وطرق تخزين المواد الكيماوية والعمليات السيزمولوجية والتخلص من نواتج عمليات الحفر.



اسماك ميتة نتيجة للتلوث

المذكورة ، ورغم الحروب التي تعرضت لها المنطقة البحرية الا ان المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية نجحت في تحقيق العديد من الانجازات ، أهمها :-

• وضع بروتوكول حماية البيئة البحرية من التلوث الناتج من مصادر في البر والذي كان مصدرا رئيسيا في تهديد البيئة البحرية نتيجة للنمو الاقتصادي في مجال صناعة البتروكيماويات في جميع الدول الأعضاء بالمنظمة ، ويتكون البروتوكول من ست عشرة مادة وثلاثة ملاحق تهدف إلى حماية البيئة البحرية من جميع مصادر التلوث الناتج من مصادر البر والتي من شأنها الحفاظ على البيئة البحرية من التلوث من هذه المصادر وسد النقص في النظم واللوائح القائمة في الدول الأعضاء .

• وضع البروتوكول الخاص بالتلوث البحري الناجم عن استكشاف واستغلال الجرف القاري والذي يطلب من دول المنطقة اتخاذ كافة التدابير

المناسبة لمنع وتقليل والحد من التلوث البحري الناجم عن العمليات البحرية ، أخذة في الاعتبار أفضل التقنيات المتاحة والمجدية اقتصاديا ،

ويلزم الدول المتعاقدة اتخاذ جميع الخطوات المناسبة لمكافحة التلوث البحري الناجم عن العمليات البحرية في المنطقة ، وبالإضافة إلى البروتوكول الذي يحتوي على (١٥) مادة هناك أربعة

دولة .

• انعدام وسائل الإيجار في تنفيذ أحكام الاتفاقية حيث لم تنص على عرض النزاع الناشب عند تنفيذ أحكامها على التحكيم ، بل نصت على رفعه إلى لجنة قضائية لتسوية المنازعات .

• خلو الاتفاقية من القواعد القانونية التي تحظر على الدول الأطراف استخدام وسائل وأساليب القتال التي يمكن أن تلحق أضراراً بالبيئة البحرية نتيجة للهجمات المسلحة على السفن .

### التوصيات

♦ دمج الاعتبارات البيئية بين دول المنطقة ضمن خطط التنمية الصناعية والتنسيق بين الجهات البيئية والجمعيات البيئية والمنظمات الإقليمية ذات الشأن بحماية البيئة .

♦ استمرار وتعزيز التعاون الفعال بين دول المنطقة والمجتمع الدولي لتتبع التغيرات الممتدة والذي بدوره يعتمد على استمرار قيام الدول الأعضاء في الاتفاقية بمراقبة ورصد المكونات البيئية داخل حدودها الإقليمية والمشاركة الإيجابية .

♦ تقوية وتعزيز التشريعات الوطنية المستندة إلى قانون المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية لتتمكن من تلافي السلبات التي ظهرت في التطبيق خلال السنوات الماضية .

والمنظمات العالمية والإقليمية مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة واليونسكو والمنظمة البحرية العالمية ومنظمة الصحة العالمية والاتحاد العالمي للمحافظة على الثروات الطبيعية وبرنامج بيئة البحر الأحمر وخليج عدن ، والمنظمة العربية للتربية والثقافة ومنظمة الاوابك .

### أوجه القصور

أثبتت الممارسات العملية عند تنفيذ الاتفاقية بعض أوجه القصور أهمها ما يلي :-  
• ترك تحديد قواعد المسؤولية وتعويض الضرر للدول الأطراف لتنظيمها فيما بعد .

• تصدر مقررات الاتفاقية بالإجماع ويكفي دولة واحدة أن تعارض بمفردها أية قرارات حتى تتوقف أحكام الاتفاقية .

• تستثنى الاتفاقية من مجال التطبيق المياه الداخلية في كل

والتأثيرات التي حدثت بعد التسرب النفطي عام ١٩٩١ ومدى تأثير تلك التغيرات على مناطق المد والجزر والمصائد السمكية وخلال تلك الرحلات تم التعرف على ديناميكية المياه في البيئة البحرية وتقييم أثر التسرب النفطي على المنطقة البحرية ومكوناتها وتحديد كيفية تكسر وانتشار الملوثات في البيئة البحرية وتحديث بنك معلومات المنطقة بقياسات حديثة .

• وضع مشروع بروتوكول للتحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود في المنطقة البحري .

• تم إنجاز مشاريع الرصد والتقييم والإدارة البيئية ، كما تم تنظيم العديد من ورش العمل والندوات والمؤتمرات العلمية بمشاركة المختصين من الدول الاعضاء والمنظمات العالمية المعنية .

توثيق التعاون مع الهيئات

والساحل الشمالي الغربي ومنتصف البحر الاقليمي والمنطقة الشمالية الشرقية وخليج سلوى .

\* الرسوبيات على القاع ودراسة تأثيرها بالهيدروكربون .

\* دراسات تتعلق بالتحلل البيولوجي للهيدروكربون على القاع .

\* دراسة مناطق الاعشاب البحرية ومدى تلوثها بالهيدروكربونات .

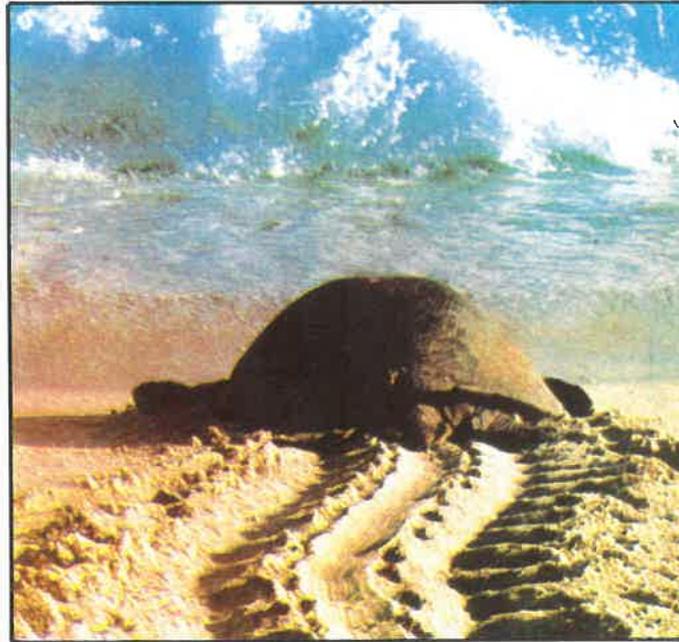
\* دراسة مناطق الشعب مرجانية .

وقد شارك في هذه الرحلة ١٢٩ عالما من مختلف دول العالم اضافة الى العديد من علماء الدول الاعضاء في المنظمة .

• قامت المنظمة بالتعاون مع جامعة طوكيو للمصائد والحكومة اليابانية بتنظيم رحلة لسفينة الابحاث اليابانية " يوميتكامارو" للعمل داخل المنطقة لمدة (١٤) يوم سنويا

ولمدة ثلاث سنوات لتتبع انتشار وتحول الملوثات داخل البيئة البحرية لتكملة ما قامت به سفينة الابحاث " ماونت ميتشيل " وتمت الرحلة خلال شهر يناير وديسمبر ١٩٩٣ ثم ديسمبر ١٩٩٤ ، وتم خلال الرحلة جمع عينات من المحطات الخاصة في المنطقة البحرية ، وتحليل هذه العينات والبيانات للتعرف على الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمنطقة البحرية والتعرف على حالة مصائد الاسماك فيها ،

وكذلك دراسة التغيرات



من زواحف المنطقة البحرية

## البيئة في الدول الأعضاء

### دولة الكويت

لم تكتشف حالات صحية خطيرة

مستويات مرتفعة

من الرصاص في مياه

الشرب بالكويت

◆ العمل على قيام مصنعي برادات المياه باستبدال هذه الملفات وعلى نفقتها الخاصة وقد استجابت معظم الشركات لهذا الطلب .

◆ إجراء دراسة على أطفال المدارس الابتدائية للتحقق من عدم تعرضهم للرصاص ، وذلك من خلال جميع عينات من شعر الرأس وتم إجراء تلك التحاليل على أكثر من ٤٠٠ طالبة مدرسة من المرحلة الابتدائية ، وكذلك على دم الاطفال الرضع وصغار السن ولم يكتشف وجود حالات خطيرة .

وجاري حالياً وضع مواصفات جديدة لبرادات المياه والوعية والاواني المنزلية التي تلامس الغذاء من أجل حماية صحة المستهلك من التعرض للمواد الكيماوية والاصباغ.

أعلنت وزارة الصحة بدولة الكويت عن وجود مستويات مرتفعة من مادة الرصاص من خلال نتائج تحليلات أجرتها لعينات من مياه الشرب أخذت من برادات صنعت محليا ، وأشارت الوزارة إلى أن تلك المستويات لن تؤدي إلى تأثيرات صحية مباشرة أو حادة ، و بالتحري عن سبب ذلك اتضح أن بعض الشركات تعتمد في تصنيع البرادات على غمر ملف التبريد في خزان المياه ، وذلك لتحقيق تبريد أسرع وتقليل استهلاك الطاقة - وأن بعض هذه الملفات النحاسية مطلية بمادة القصدير الذي يحتوي على نسبة من الرصاص مما أدى إلى تآكل القصدير وذوبان أملاح الرصاص في الماء ، وحرصا على حماية المواطنين فقد تم اتخاذ ما يلي :-

◆ الطلب من المواطنين إيقاف استخدام برادات مياه الشرب في المنازل والمنشآت الأخرى المصنعة محليا .

### خام حملة حماية البيئة البرية

أقام مجلس حماية البيئة بدولة الكويت حملة لحماية البيئة البرية خلال الفترة من ٢٣ يناير إلى ٨ فبراير الماضي بهدف توعية المواطنين بضرورة المحافظة على الطبيعة والحد من المظاهر السلبية التي تقع من قبل بعض المواطنين من رواد البر ، كإلقاء المخلفات وعدم وضعها في الأماكن المخصصة لذلك واقتلاع النباتات واصطياد الطيور والحيوانات ،

وإستخدام الدراجات النارية والسيارات الصغيرة بالإضافة إلى توعية المواطنين بالمخاطر ، التي يمكن أن تقابلهم في مناطق البر .

وقد أقام مجلس حماية البيئة مركزا لتقديم الخدمات انطلقت منه كافة المساعدات إلى جميع مناطق البر ، حيث تم توزيع أكياس جمع القمامة ،

جانب من حملة البر

وصيدلية صغيرة تحتوي على بعض الأدوية والمواد الطبية لاستخدامها عند الإصابات الطفيفة التي يمكن أن يتعرض لها رواد البر ، كما اشتمل المخيم الرئيسي لخدمات البر على مركزا للشرطة لحفظ الأمن والنظام ، ومركز دائم للإطفاء والإسعاف ، وقد

أقيم خلال الحملة العديد من حملات التوعية غطت مشاكل الأمن والسلامة ، والحياة الفطرية في الكويت ، والتغذية الصحية ، ومفهوم الصيام ، وتسويق الزهور .

## جنود الحلفاء تعرضوا لغازي الخردل والساارين

الخليج وتؤكد بأن جنود الحلفاء تعرضوا لغازي الخردل والساارين ، ويؤكد جيمس تويت في تقريره أن الدلائل الطبية تؤكد بأن المرض جاء نتيجة لعوارض تسمم ظهرت مباشرة خلال الحرب بسبب تعرض المصابين لعناصر كيميائية وربما جرثومية ، ويذكر أن مرض الخليج الغامض أصاب حوالي ٤٥ ألف جندي امريكي و ٥٠٠ جندي بريطاني .

في التحقيق الذي يجريه الكونغرس حول مرض "حرب الخليج" والذي تمكن بفضل وظيفته هذه من الاطلاع على وثائق عسكرية بريطانية وأمريكية توزع بشكل محدود جدا ، وأوضحت الصحيفة أن هذه الوثائق تتناقض التأكيدات الحكومية حول عدم استخدام العراق أي سلاح كيميائي خلال حرب

ذكرت صحيفة " أندبندنت " البريطانية أن الغازات الكيميائية السامة هي السبب في المرض الغامض لحرب الخليج الذي أصاب آلاف الجنود الأمريكيين وبضع مئات من الجنود البريطانيين ، ونقلت الصحيفة تقريرا وضعه " جيمس تويت " العميل السابق في الاستخبارات الامريكية والذي يعمل حاليا مستشارا

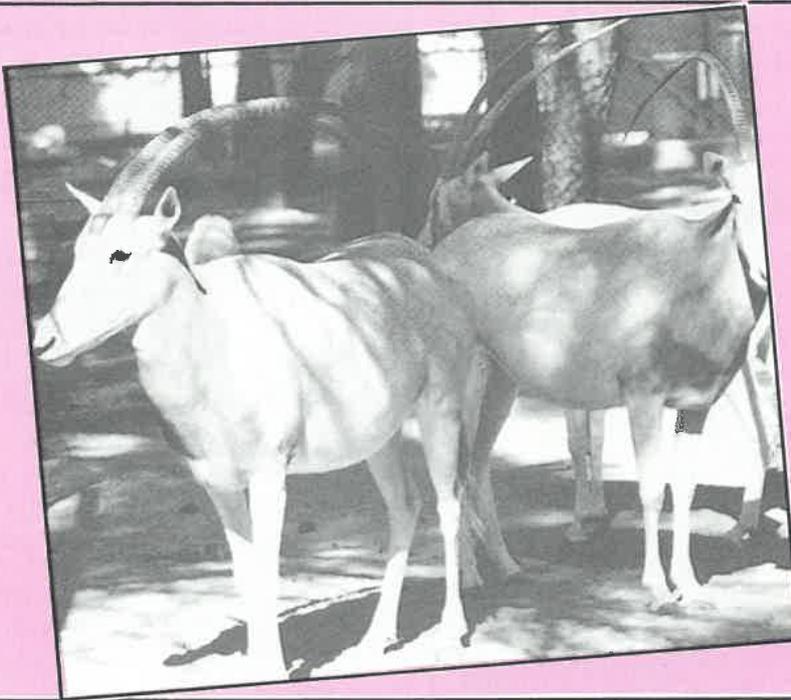
## المملكة العربية السعودية

### سمو النائب الثاني يفتتح المعرض البيئي لمشروع التوعية البيئية

برعاية صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبدالعزيز النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء ووزير الدفاع والطيران والمفتش العام ، أفتتح المعرض البيئي لمشروع التوعية البيئية السعودية والذي رعاه وأشرف على فعالياته وزير الدفاع والطيران . ويعد المعرض من أكبر المعارض البيئية التي تشهدها المنطقة العربية من حيث المساحة المخصصة للمعرض حيث تقدر مساحته بعشرة الاف متر مربع ،

وعدد الاجنحة فيه (٧٥) جناحا وشارك في فعالياته (١٠٠) جهة حكومية وأهلية ، إضافة الى ست دول أجنبية وهي بريطانيا ، ألمانيا ، فرنسا ، إيطاليا ،

النمسا وكندا ، وضم المعرض مجسمات وديكورات تحاكي البيئة الطبيعية والسلوك البيئي الصحيح الذي يمكن من خلاله الحفاظ على البيئة سليمة ونقية ، أما الهدف من المعرض فهو تعريف المجتمع بمفهوم البيئة بشكل خاص وغرس روح الانتماء لهذه البيئة والمحافظة على مقوماتها وعلى أنواع الحيوانات المهددة بالانقراض التي تعيش في الصحراء الغربية .



حيوانات مهددة بالانقراض

## عالمنا سعودي يطوران فونجا مكانة التلوث

كما أوضح أن حادث التسرب النفطي الذي شهدته المنطقة البحرية أبان حرب الخليج يعد من أسوأ حوادث التسربات النفطية التي شهدها العالم حتى الان ، وقد أكد البحث على أهمية تكاتف الجهود والامكانات للدول المطلة على المنطقة البحرية حتى تتمكن من الاستجابة السريعة لحوادث التسربات النفطية ولتمكين الجهات المختصة من الاستجابة السريعة لحوادث التسربات في مياهها .

توصل الدكتور عبدالعزيز العيدي أستاذ الهندسة والادارة الصناعية بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالتعاون مع الدكتور تقي نصر فرج أستاذ بحوث وادارة العمليات بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران الى تطوير نموذج رياضي يحدد مواقع معدات وأجهزة الاستجابة للتسربات النفطية في المنطقة البحرية ، وحدد البحث اسباب تلوث البحار والمحيطات والخلجان ،



خالد فخرو

أو ستقام في البحرين ، بهدف التأكد من التزام أصحاب هذه المشروعات بالمفاهيم والقوانين البيئية من أجل حمايتها من تلوث المصانع والشركات المختلفة . وأضاف بأن اللجنة قامت في الفترة الماضية باعداد دراسات لبعض الصناعات والتي اوجت بضرورة القيام بجهد مشترك للتغلب على ما يتخلف منها من ملوثات غازية او صلبة مشيراً الى أن المخلفات الصلبة في البحرين تعتبر مشكلة، الا ان قلة كميتها تمثل عائقاً في سبيل انشاء مصنع لتدويرها بصورة اقتصادية وتشجيع المستثمرين على الدخول في هذا المجال .

## البحرين

### ورشة عمل للإنتاج السليم بيئياً

نظمت جمعية الكيميائيين البحرينيين ورقة عمل حول " الإنتاج السليم بيئياً " بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية UNDP ، ولجنة حماية البيئة في البحرين ، وذكر نائب رئيس لجنة البيئة خالد فخرو في افتتاح ورشة العمل أن اللجنة وبالتعاون مع وزارة التنمية والصناعة بدأت بالشروع في تنفيذ خطة لدراسة المشاريع التنموية والصناعية التي قامت

### لجنة عوادم السيارات تبحث خطة عملها

وتتمثل في الانعكاسات المتوقعة عند استخدام وقود خال من الرصاص والتغيرات الفنية اللازم اتخاذها للسيارات غير المهيئة لاستخدام مثل هذا الوقود مع وضع برنامج زمني للتحويل التدريجي من استخدام الوقود العادي الى الوقود الخالي من الرصاص اعتباراً من العام القادم .

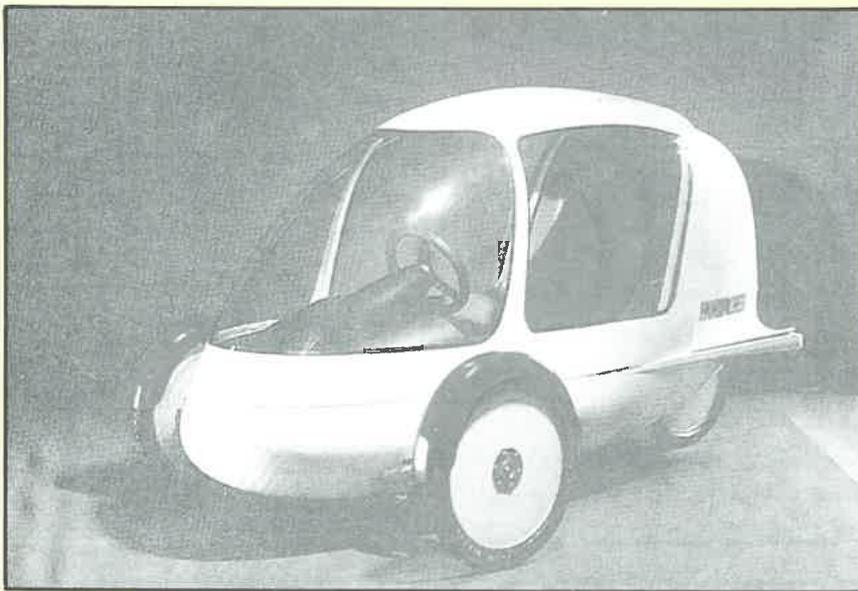
بحثت لجنة عوادم السيارات في البحرين المرحلة الثانية من خطتها الخاصة بايجاد الحلول المناسبة لمشكلة انبعاث الغازات الكثيفة من عوادم الشاحنات وسيارات النقل وغيرها ، وذكر نائب رئيس لجنة حماية البيئة بأن المرحلة الثانية ستكون طويلة المدى مقارنة بالمرحلة الاولى موضحاً أن المرحلة الثانية تتركز في ايجاد حل لهذه المشكلة

### متحف لاسماك الزينة في البحرين

أصدر الدكتور حميد العلوي الذي يعمل في مركز البحرين للأحياء المائية كتاباً حول الاسماك واللافقاريات البحرية في شبه الجزيرة العربية ، وقد رصد المؤلف في كتابه عالم ما تحت المياه الذي يعيش في المنطقة والغني بالكائنات البحرية الحيوانية منها والنباتية ، اضافة الى الصور الخلابة الممتعة والمدهشة ، كما ألقى المؤلف الضوء على المراعي وكيفية تغذية أسماك الزينة ، من ناحية اخرى ينوي مركز البحرين للأحياء المائية في اقامة متحف لاسماك الزينة في البحرين بالتعاون مع وزارة الاعلام

### انشاء شبكة للمحميات الطبيعية

برئاسة الشيخ خالد بن أحمد خليفة رئيس ديوان سمو ولي العهد البحريني قامت اللجنة الوطنية لحماية الحياة الفطرية ، بدرست مقترح انشاء شبكة للمحميات الطبيعية البرية والبحرية في دولة البحرين ، كما أوصت اللجنة في اجتماعها الاخير في شهر مارس الماضي على اعادة تشكيل اللجان الفرعية للجنة الوطنية لحماية الحياة الفطرية .



سيارات المستقبل بلا تلوث



هجرة الطيور

## دولة الامارات العربية المتحدة

الامارات للطيور المائية كمحطات للراحة والطعام في فصل الشتاء ، وتقدر اعداد الطيور الخواضة التي تعبر شواطئ دولة الامارات كل عام بين مليون وثلاثة ملايين طائر ، وفي يناير من هذا العام تم تسجيل أكثر من ١٢٥ الف طائر مائي شوهدت على امتداد شواطئ الامارات وعلى المياه الداخلة.

وقد يبين الاحصاء بأن أكثر من (١٥) نوعا من الطيور المائية تظهر بأعداد ذات أهمية عالمية في دولة الامارات ، ومن أهم تلك الطيور الفاق القطري ، طيور النورس القاتمة اللون ، زقزاق السرطان ، الطيطوي ذات المنقار العريض ، زقزاق الرمل الصغير وطيور النعام .

## (١٥) حالات تلوث بحري في الامارات

ذكرت ادارة خفر السواحل بدولة الامارات العربية المتحدة أن نحو (١٥) حادث تلوث وقع عام ١٩٩٤ في المياه الاقليمية للامارات ، وذلك اما من جراء اصطدامات وقعت بين ناقلات نפט او تسرب نפט من المصافي ، ويعد الحادث الذي وقع في مارس من العام الماضي قبالة امارة الفجيرة ، الحادث الاخطر من نوعه عندما تسرب (١٥) الف طن من النفط الخام في خليج عمان من جراء اصطدام بين ناقلتي نפט .

## حصة في الامارات لحماية البيئة

بدأت حكومة دولة الامارات العربية المتحدة في تنظيم حملة لحث السكان على المحافظة على البيئة وحمايتها ، وقال رئيس وحدة حماية البيئة في امارة دبي " أن الامور قد تغيرت الآن عن السابق ، اذ أصبح هناك وعيا متزايدا من جانب المواطنين وأعطت الحكومة الكثير من الاهتمام للبيئة " ، وتبدو المدن الرئيسية في الامارات على مستوى عال من النظافة ، وتفرض معظمها غرامات تصل الى (١٣٦) دولار على الذين يلقون بالنفايات في الشوارع . ويقول حسن مكى مدير ادارة النفايات في بلدية دبي ان اعادة التدوير هي الخطوة الاولى على طريق زيادة الوعي البيئي ، وأضاف بأن القضية الاساسية تكمن في تقليل النفايات وابقاذا الاراضي وتقليص مساحات مقابل القمامة .

## ثلاثة مليون طائر يعبرون شواطئ الامارات

أصدر المركز الوطني لبحوث الطيور المائية والمستقعات احصائية سنوية عن الطيور المائية التي تعبر شواطئ الامارات كل عام ، وقد دلت نتائج الاحصاء على أهمية شواطئ دولة

## عمان

## ندوة عن دور المرأة في حماية البيئة في سلطنة عمان

نظمت وزارة البلديات الاقليمية والبيئة بجامعة السلطان قابوس الندوة الوطنية لدور المرأة في حماية البيئة ، وجاءت الندوة على مستوى عال من التنظيم والاعداد والتجهيز ، وقد شارك فيها أكبر تجمع نسائي عماني جسدت ارتفاع مستوى الوعي والمعرفة البيئية لدى المرأة العمانية وكان اختيار المرأة محورا لفعاليات الندوة موقفا ، نظرا للدور الاساسي والتاريخي في حياة المجتمعات البشرية فهي أول من استفاد من معطيات البيئة وسخرتها لخدمتها وخدمة أسرتها كما انها في مقدمة من يتأثرون بسلامة البيئة والمردود السلبي لتدهورها بحكم وظيفتها الاساسية كأم مسؤولة عن تربية أبنائها .

## إنقاذ حوت من فصيلة الأهدب في عمان

قام فريق فني من وزارة الزراعة والاسماك العمانية برئاسة السيد محمد البرواني وروبرت بالدوني والعديد من المختصين من وزارة البلديات الاقليمية والبيئة وغواصين متطوعين من جامعة السلطان قابوس للغوص بجولة على بعد ٦٠ كيلومترا جنوب غرب جزيرة مصيرة ووجد هناك حوتا عالقاً في شباك الصيادين وكان مصابا بجرح في رأسه وخدوش على ظهره وحروق من جراء أشعة الشمس ، وقد نجح الغواصون في جذب الحوت من تحت الماء وابقاذه واعادته الى المياه مرة ثانية ، ويذكر هذه رابع محاولة لابقاذا الحيتان من نوع الحوت الاحدب التي تتواجد في المياه العمانية بشكل ملحوظ.



## البيئة حول العالم

وإعتام عدسة العين وإضرار المحاصيل الزراعية ، وكذلك البلاكتونات تكون في المحيطات والبحار والمياه السطحية العذبة .

### أستراليا تمنع البرادات التي تعمل

#### بكلورفلورو الكربون

منعت أستراليا استيراد أو تصنيع المبردات المنزلية التي تملأ أو تعمل فقط بكلوروفلورو الكربون أو التي

تعتمد على عوازل كلوروفلورو ومادة ( R- 506 ) التي تستخدم في أجهزة المكيفات الهوائية والثلاجات ، وقد وزعت هيئة حماية البيئة الأسترالية

استبينا لوضع استراتيجيات للتخلص التدريجي لمادة هيدروكلوروفلورو الكربون في أستراليا ووضع حد أولي بمقدار ٢٥٠ طن من المواد القابلة

لاستنزاف الأوزون وتخفيض حصص الصناعة بخطوات تدريجية ليتم التخلص الفعلي مع نهاية عام ٢٠١٥ م .

### الكيمويات تدمر طبقة الأوزون

أعلن علماء وكالة الطيران والفضاء الأمريكية " ناسا " أن مركبات الكلور الصناعية هي المسئول الرئيسي عن تآكل الطبقة التي تحمي الأرض فوق القطب الجنوبي ، وأثبتت المعلومات التفصيلية التي يرسلها إلى الأرض القمر الصناعي لأبحاث طبقات الجو العليا " أكبر جهاز متخصص بمتابعة التغيرات البيئية " أثبتت بأن ثقب الأوزون سببه مركبات الكلوروفلوكربونات ، و هي مجموعة من مركبات الكلور تستخدم حاليا على نطاق واسع ، ووجد علماء " ناسا " بأن الأحماض التي تسبب تآكل طبقة الأوزون التي رصدها القمر الصناعي لا يمكن أن تكون ناتجة سوى عن الغازات الصناعية لأنها لا تتكون نتيجة للعمليات الطبيعية . ويذكر أن طبقة الأوزون تقوم بدور الدرع الواقي من الأشعة فوق البنفسجية الضارة القادمة من الشمس ، و يمكن أن تؤدي لإصابة الانسان بمرض السرطان

### جراد البحر يقضي على البلهارسيا

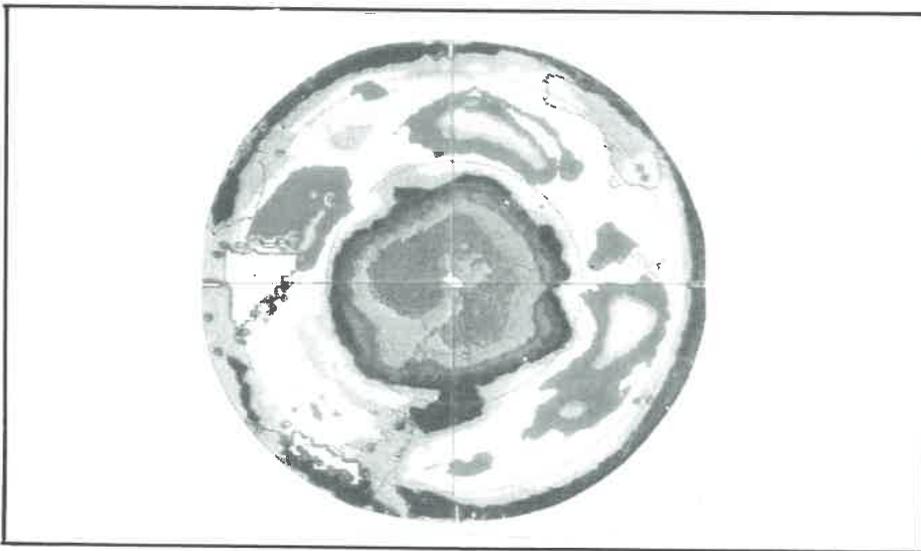
اكتشف فريق من الخبراء الألمان أن جراد البحر يلتهم القواقع المائية التي تعيش فيها يرقات الديدان الطفيلية ، وبالفعل بدء هؤلاء الخبراء في نقل الجراد البحري إلى المسطحات المائية في كينيا ، إحدى البلدان التي تكثر فيها الديدان ، ويذكر أن الدول التي تكثر فيها البرك والمسطحات المائية الضحلة يكثر فيها الديدان الطفيلية التي تسبب أمراضا فطرية للإنسان عند اقترابه من المياه التي تعيش فيها هذه الديدان كالبلهارسيا مثلا ، حيث يدخل بيضها جسم الإنسان وتكتمل دورة حياتها داخل جسمه وتخرج عن طريق المثانة والجهاز البولي مسببة النزيف الداخلي والحمي والإجهاد .

### الأسلحة المستهلكة في خدمة الأسماك

تتوي وكالة حماية البيئة الأمريكية ومصلحة المصائد البحرية والجيش وخفر السواحل إغراق العديد من المعدات الحربية القديمة كالسفن والدبابات في خليج المكسيك بعد تنظيفها من الزيوت لتعمل كشعاب اصطناعية تساعد في انتشار وزيادة الأسماك ، وتقدر الجدوى الاقتصادية من هذه العملية بسبعة بلايين دولار .

### زلازل بحرية

من خلال برنامجه " التعليم والتدريب في علوم البحار " دشّن اليونسكو حديثا سلسلة من الوحدات التعليمية المبنية على الحاسوب للاستكشاف الزلزالي لطلبة الجيوفيزياء بالتعاون بين جامعات موسكو الروسية وامستردام واترخت بهولندا .



صورة بواسطة القمر الصناعي لتركيبة طبقة الأوزون. في نصف الكرة الجنوبي وفي منتصفها ثقب الأوزون .



اليزابيث داود سويل

وارشاداتها ، كما سيقدم المركز المعونة لمسؤولي الاعلام في مختلف مكاتب اليونيب من خلال توفير التدريب ، كما سيطور المركز الخدمات الاعلامية للمدراء لضمان حصولهم على اخر الاخبار البيئية والتحاليل في مجال العلوم البيئية والقضايا السياسية والاجتماعية والاقتصادية ، كذلك سيستفيد المركز من التكنولوجيات الحديثة التي طورتها وحدة ادارة المعلومات التقنية لانتاج الخدمات الاعلامية وتوصيلها للمستخدم في الوقت المناسب .

## مركز معلومات اليونيب

أعلنت اليزابيث داود سويل وكيلة الامين العام للأمم المتحدة والمديرة التنفيذية لبرنامج الامم المتحدة الانمائي للبيئة " يونيب " عن انشاء مركز معلومات لخدمة المقر والاقاليم والمكاتب وجميع المتعاملين مع اليونيب ، وسوف ينسق هذا المركز مدخلات مختلف الوحدات في يونيب لوضع استراتيجية وسياسة اعلامية شاملة استنادا الى السياسة الاعلامية للأمم المتحدة وقواعدها

شخص اصبح يريد حوتا ، وكانت مؤسسة سانت لورنس الوطنية قد بدأت برنامجا يتيح للمتبرعين ان يصبحوا اهلا بالتبني لاحد الحيتان ، التي يعتقد المهتمون بشئون البيئة بأن التلوث يهددها بالانقراض وقال مدير المشروع بأنه تم حتى الان تبني (٦٠ حوتا ) وأن الاموال لاتزال ترد من انحاء مختلفة من كندا ، وتستخدم المؤسسة هذه الاموال في دراسة الحيتان وبيئتها املا بالتوصل الى سبل حماية حيتان " بيلوجا" ذات الاحجام المتوسطة والالوان البيضاء المائلة الى الاصفرار والبالغ طول الحوت الواحد منها أربعة أمتار .

المتواجدة على سواحل اليابان ، ونشرت الدائرة الصحية الاقليمية في بولونيا قرارا يمنع اصطياد وبيع واستهلاك الصدف في المنطقة ، كما امرت باتلاف ٤٠ قنطارا من الصدف الذي يبلغ ثمن الكيلوا الواحد منه ١,٥ دولارا .

## انقاذ الحيتان البيضاء في كندا

لقي مشروع حماية الحيتان البيضاء المعرضة للخطر في نهر " سانت لورنس " بكندا ، نجاحا لم يكن متوقعا ، وقال مدير المشروع " بيرت بيلاند " بأن المشروع أصبح شعبيا جدا ، فكل

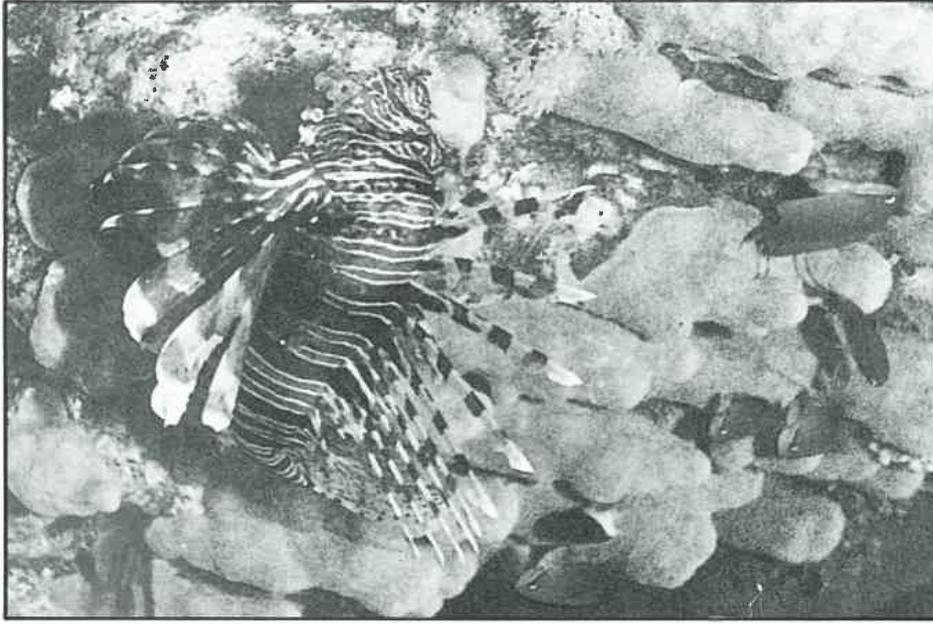
## كوارث طبيعية

استضافت مدينة يوكوهاما اليابانية مؤخرا المؤتمر العالمي لإقلال الكوارث الطبيعية وتنتج عن المؤتمر وثيقتان بشأن استراتيجية يوكوهاما وتشتمل على خطة عمل لعالم أكثر أمنا في القرن الواحد العشرين ، وتؤكد الوثيقتان الحاجة إلى نشر الثقافة العالمية لمنع الكوارث والعمل على التقليل من آثارها ، ووصل المؤتمر إلى استنتاج ختامي يتلخص في أن الوعي بفوائد إقلال الكوارث لا يزال محصورا في دوائر قليلة في المجتمع كما كان هناك اتفاق على أهمية إدخال برامج تخفيض الكوارث ومشروعاتها ضمن تخطيط وإدارة التطوير والبيئة .

## تسمم مائة سائح لتناولهم صدف البحر

تسمم مائة شخص بعد تناولهم صدف البحر " بين ديميني وانكون " على الساحل الادرياتيكي ، وأوضح مدير مختبر التغذية لمعهد الصحة العالمي في ايطاليا " انجلو ستاشيني " بأن الاشخاص الذين تناولوا صدف البحر كانوا ضحية التهاب المعدة والامعاء الناجم عن احتواء الصدف لانواع صغيرة من الطحالب غير المعروفة حاليا في البحر الابيض المتوسط ، وأعرب عن اعتقاده بأن هذه الانواع من الطحالب التي تتكاثر على سواحل الاطلسي هي نفسها





شعب مرجانية

وبالتالي من امكانية اصابتهم بالربو في المستقبل .... ويشير التقرير الى ان نسبة كبيرة من الاطفال تتم اصابتهم بمرض الربو بسبب تلوث الجو بالغيار والدخان الناتج عن العمليات الصناعية الكبيرة ، خاصة في الدول الصناعية مثل الولايات المتحدة الامريكية وبريطانيا ونيوزيلندا و استراليا .

## السرطان ينتشر

### في كندا بسبب التدخين

أصدر المعهد الوطني للسرطان في كندا بياناً ذكر فيه بأن نسب الاصابات بالسرطان الناجم عن التدخين قد تزايدت بالمقارنة مع سائر انواع السرطانات الاخرى ، ويشير البيان الى تراجع عدد الاصابات بسرطان الدماغ وسرطان الرحم والمبيض لدى المرأة في السنوات العشر الماضية ، اضافة الى تراجع في عدد الاصابات بسرطان الامعاء لدى المرأة والرجل ، وتبين ان الاصابات بسرطان الرئة ارتفعت بنسبة اربعة اضعاف لدى المرأة منذ عام ١٩٧٠ وحتى اليوم حيث ارتفعت نسبة النساء المدخنات خلال الفترة نفسها .

سرعة وصول الاشارات الصادرة عنها إلى شبكة محطات استقبال موزعة في أنحاء عدة من المحيط الهادي ، ولما كان الصوت ينتقل في المياه الدافئة بسرعة تفوق سرعة انتقاله من المياه الباردة ، فان الإشارات الصادرة ستنتقل بسرعة إلى محطات الاستقبال ... ويستخدم العلماء في هذه التجربة مكبرا صوت يقع الأول على بعد (٢٦) ميلا من شاطئ بونيت سور في كاليفورنيا ، والآخر على بعد ثمانية أميال من كايواي في جزر هاواي ، كما أن هناك (١٢) جهاز استقبال تنتشر في منطقة تمتد من الاسكا إلى نيوزيلندا .

## تضاعف الإصابة بالربو بسبب تلوث

### الجو

في دراسة اجريت مؤخرا في النرويج ، تبين بأن التلوث الجوي يسبب ضررا لرئات الاطفال ، وقد نشر فريق من الاطباء النرويجيين الذي اجري الدراسة بأن تعرض الاطفال لنسبة منخفضة من أكسيد الكبريت احد الملوثات الصناعية في صغرهم يزيد من حساسية رئاتهم ،

## الشعب المرجانية تؤكد ارتفاع حرارة الأرض

قدمت إدارة علم المحيطات والطقس الأمريكية صورا للأقمار الصناعية عن الشعب المرجانية في جزر فيجي وكوك وتونجا يميل لونها إلى اللون الأبيض مما يندرج بارتفاع حرارة سطح الأرض ، ذلك أن الشعب المرجانية تزدهر عندما تبلغ حرارة المياه ٢٨°س في حين يتغير لونها إلى الأبيض وتموت في غضون شهرين أو ثلاثة إذا ما ارتفعت حرارة المياه درجتين أو أكثر ولم يبين الخبر اذا ما كانت هذه الظاهرة تسجل لأول مرة ام لا ، اذ من المعروف أن هناك تغيرات طبيعية في مستويات درجات الحرارة .

## تلوث الطائرات الإخطار عالميا

ذكر تقرير لتنشيط السياحة المصرية بأن الطائرة أصبحت تمثل الخطر الأكبر على تلوث البيئة لوجود ( ٧ ) الاف طائرة توربينية مدنية تقلع وتهبط يوميا ، بالاضافة الى الطائرات العسكرية التي تحرق في رحلتها (١٨٠) طن كيروسين تنتج عنها سموم يتصدرها اول اكسيد الكربون على ارتفاعات شاهقة تتراوح بين ١٠كم و ١٣كم وفي درجة برودة تتراوح بين ٥٠ و ٧٠ درجة تحت الصفر ، مما يؤدي الى تخريب طبقة الاوزون ويتعرض الجنس البشري لاضرار بالغة ، مشيرا الى أن عوادم السيارات يزول أثرها من الجو بعد ايام معدودة بينما تبقى عوادم الطائرات لعدة سنوات .

## قياس الاحتراق العالمي في قاع المحيط

واصل علماء الأحياء الأمريكيان تنفيذ مشروع قياس الاحتراق العالمي في قاع المحيط الهندي بإطلاق موجات صوتية منخفضة التردد ، وتقتضي الخطة وضع مكبرات صوتية في قاع المحيط وقياس

## جهاز سحري لتنظيف عوادم السيارات

تستخدم الديزل بما يحمله من عناصر كيميائية يلعب فيها النيتروجين الدور الأول في الخلاص مما تلقظه عوادم السيارات من هباب وغازات ، والتجارب التي أجريت في بريطانيا والسويد تبعث الأمل في هذا الابتكار ... فهو يتخلص من ٩٠٪ من غاز العادم والجسيمات الصغيرة المنطلقة في الجو ، ويزيل أول أكسيد الكربون السام ومعه المركبات الهيدروكربونية التي تساعد على تكوين الضباب الملوث بالدخان في المدن الكبيرة ، كما يتخلص الابتكار الجديد من ٩٨٪ من أول أكسيد الكربون و ٩٦٪ من المركبات الكربونية الأخرى الضارة و ٩٢٪ من الهباب الأسود بسبب امتلاكه لنظام يعتمد على استخلاص النيتروجين وتحويله إلى عنصر يقاوم هذه الملوثات إلى جانب احتوائه على عناصر كيميائية أخرى ، وهو بذلك يختلف عن الأجهزة القديمة المستخدمة في عوادم السيارات المعتمدة على مرشحات وأنباب تحتاج إلى تنظيف ... إلى جانب قدرتها المحدودة على تنقية عوادم السيارات عند مقارنتها بالجهاز الجديد .

الغبار الأسود ( الهباب ) الناتج عن دخان عوادم محركات الديزل ، وهو الدخان الذي يرتبط بعدد من الأمراض من بينها السرطان عند من يحملون الاستعداد للإصابة به ، ويقول العلماء الذين أشرفوا على هذه الدراسة:-

أن كل حافلة أو شاحنة تستخدم الديزل تبتث كل عام كميات هائلة من الهباب ، وإذا افترضوا إنها تسير ٨ ساعات يوميا وبمعدل ٣٠٠ يوم في العام فيكسب هذا الهباب المباني البيضاء باللون القاتم ويترسب في رئة البشر ، والهباب المتمثل في الدخان المنبعث من هذه السيارات ما هو إلا جزء من التلوث الذي تنتشره محركات الديزل فهي تطلق معه أول أكسيد الكربون والمركبات الهيدروكربونية فضلا عن الروائح الكريهة .

وبفضل هذا الابتكار الجديد ستختفي كل هذه العناصر الضارة من المدن الكبيرة المنكوبة بتزايد سكانها وسيارتها ويتمثل هذا الابتكار في جهاز يثبت في عادم السيارات الكبيرة والصغيرة التي

في دراسة نشرتها مجلة " نيوساينس " البريطانية جاء فيها أن في العالم الآن أكثر من ٢٠ مدينة عملاقة يزيد عدد سكانها على عشرة ملايين نسمة ، وتعاني من الهواء الملوث الذي يعد المسئول الأول عن الإصابة بأمراض الحساسية والربو والرئتين والمخ ، خاصة عند الأطفال ، وتقول الدراسة بأن الأمر لا يتوقف عند هذا الحد فالمدن المنكوبة بالتلوث تطلق في الجو ملوثاتها فيختلط بخار الماء ويتحول إلى أمطار تحمل بصمات المشكلة وتسبب أضرارا جسيمة ، ولأن السيارات تتحمل المسؤولية الأولى عن إفساد هواء المدن ، فقد اتخذت إجراءات مهمة في عدد من الدول لمواجهة الموقف شملت العديد من الميادين من بينها الحد من وجود السيارات القديمة في المدن بعد أن أكدت الدراسات الحديثة إنها المسؤولة عن أكبر قدر من الملوثات المنطلقة في الجو !

### إضعاف جهاز المناعة

وقد أكدت الدراسة بأن الأثر السلبي للملوثات يمتد إلى إضعاف جهاز مناعة الجسم ... فالجسم البشري يستفيد من عناصر حيوية في مركبات الأوكسجين لمقاومة الفيروسات ... لكن تدخل الملوثات أحدث أثرا عكسيا في هذه العملية مما يسمح للفيروسات بالمزيد من الشراسة بدلا من مواجهتها بقوة في عصور ما قبل التلوث الخطير .

### ابتكار

ولمواجهة هذه المحنة نجح فريق من علماء بريطانيا في تصميم جهاز جديد لتنظيف غاز عوادم الحافلات والشاحنات التي تستخدم الديزل ويستطيع إزالة ما يزيد عن ٩٠٪ من

### تنقية المياه الملوثة في عرض البحر

وتتميز الآلة بالتعامل مع تغيرات كبيرة في السرعة والتركيز ، كما يمكن التحكم في سرعة الدوران بها وبالتالي القوة التي تمتصها الآلة وكذلك حجم الوحدة التي تشغل حيزا صغيرا ، وتم عرض

خمس أحجام من الآلة وهي تعمل بسرعات تتراوح بين ٨ الى ٣٠ مترا مكعبا في الساعة ، وقد تم تركيب العديد منها في فرنسا وهولندا وتايلند واندونيسيا .

انتجت إحدى الشركات الفرنسية آلة جديدة تسمى " ديناكلين " لمعالجة المياه في عرض البحر ، وفصل قطيرات زيت البترول منها وتقليل نسبة الكربون إلى الحد المسموح به ، وتحدث الآلة عند تشغيلها اعصارا حلزونيا يسمى بالدوامات يؤدي إلى الاسراع من تفرغ اجسام مختلفة الكثافة والوزن النسبي كلما اقتربنا من محور الاعصار حيث يمكن الحصول على قوى تفرغ كبيرة تفوق آلة الطرد المركزي التقليدية ،



## كلمة أخيرة

لم تعد البيئة قضية ينظر اليها من خلال معامل البحوث او ابحاث العلماء فقط ، بل أصبحت جاتبا هاما تتشعب وتتداخل معالمها مع كافة متطلبات التنمية في العالم ، وارتبطت خطوطها ارتباطا لا ينفصل عن حياة البشر في كل تجمعاتهم . وكان دائما للتوعية البيئية دورا اساسيا في تقريب وجهات النظر بين مختلف الاهتمامات من أجل السعي نحو بيئة أفضل .... فالجمهور وبكافة فئاته لا بد وأن يكون لديه احساس ووعي بالبيئة وشعور بانه مهما كان صغيرا أو كبيرا فان دوره هام في الحفاظ على البيئة التي لم تعد رفاهية او شعارا وانما هي مرتبطة بحياتنا واستمراريتها من خلال اطار للتنمية قابلة للاستدامة .

وبمناسبة الاحتفال بالذكرى السابعة عشر لتوقيع اتفاقية الكويت الاقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث عملت السكرتارية الى اعادة اصدار نشرة البيئة البحرية بعد طول انقطاع لاسباب خارجة عن الارادة - لتكون حلقة الاتصال بين المنظمة والدول الاعضاء وتلقي الضوء على المشاكل البيئية التي تعاني منها الدول الاعضاء في سبيل الوصول الى الهدف الاسمي ، وهو المساعدة على ايجاد سلوك بيئي جديد في المنطقة يكون دافعا في دعم الجهود الرسمية في المجالات البيئية لدول المنطقة .

وانتهز هذه الفرصة لحث وسائل الاعلام في الدول الاعضاء في المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية على المساهمة في حماية البيئة ومكافحة التلوث واعتبار ذلك جزءا أساسيا من رسالتها الاعلامية انطلاقا من مبدأ المسؤولية الوطنية، واقامة علاقات مع الجهات المسؤولة عن البيئة والخبراء المحليين من أجل أداء اعلامي أفضل ، وكذلك دعوة هذه الجهات من اجل ايصال المفاهيم البيئية والمعلومات العلمية الدقيقة الى جميع فئات المجتمع .

واخيرا ، وفقنا الله جميعا نحو تحقيق شعار يوم البيئة العالمي لهذه السنة "فلنتحد من أجل بيئة عالمية سليمة" .

د. محمود يوسف عبدالرحيم

