■ ألوان الحياة في البحر الأحمر ■ البيئة المصرية كما يراها الجمهور
البيئيون الصغار
بيئة على الخط

البيئة والتنمية

AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT, VOLUME 11, NUMBER 105, DECEMBER 2006 www.mectat.com.lb

مصور ياباني
يكشف الوجه المرعب

أطفال اليورانيوم المستنفد

كانون الأول / ديسمبر 2006

لبنان 5000 ل.ل. سورية 75 ل.س. الأردن 1.5 دينار. العراق 1.5 دينار اردني. السعودية 15 ريال. الامارات 15 درهما. الكويت 1.5 دينار. قطر 15 ريالا. البحرين 1.5 دينار
عمان 1.5 ريال. اليمن 400 ريال. مصر 10 جنيهات. السودان 500 دينار. ليبيا 5 د... الجزائر 250 دينارا. تونس ... دينار. المغرب 20 درهما. اوروبا ... يورو

ISSN 1816-1103
9 771816 110009 12

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

اذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان البيئة والتنمية هي مجلة لك أنت.

البيئة والتنمية
كانون الأول/ديسمبر 2006، المجلد 12، العدد 105

4 ليس البشر أرقاماً واحصاءات
نجيب صعب

12 حملة البليون شجرة
مبادرة "يونيب" لمكافحة تغير المناخ

16 حرب مصور ياباني
على اليورانيوم المستنفد ناومي تويودا

24 الطبيعة من الحماية الى التنمية المستدامة
مقابلة مع الأمير بندر بن سعود
امين عام هيئة الحياة القطرية في السعودية

26 مشاكل البيئة المصرية عصام الحناوي
أبرزها تلوث الهواء والغذاء والقمامة

30 الاعلان للبيئة نسرين عجب
هل الاعلان فقط لترويج الاستهلاك؟

40 ألوان الحياة في البحر الأحمر رجب سعد السيد
المقصد الأول لهواة الغوص في العالم

47 لؤلؤة روسيا عماد فرحات
بحيرة بايكال تحت رحمة انابيب النفط

52 الكارثة المناخية آتية راغدة حداد
مؤتمر نيروبي حول تغير المناخ

56 رياح الصين تتحدى التلوث لي يونفنغ
مزارع الرياح في العملاق الاقتصادي الجديد

58 شركات الخليوي تتحرك بيئياً
استرداد الهواتف المستعملة واعادة تدويرها

60 في الخليج معضلة بيئية محمد الرميحي

22 أخبار برنامج الأمم المتحدة للبيئة

67 بيئة على الخط ENVIRONMENT HOTLINE

رسائل 6، البيئة في شهر 8، سوق البيئة 61
المكتبة الخضراء 62، المفكرة البيئية 64
البيليون الصغار 35
منشورات البيئة والتنمية 33، 34

Naomi Toyoda

هـذا الشهـر

الاعلام لا يخترع الوقائع بل ينبّه إلى الحقائق. نتابع في هذا العدد الكشف عن أخطار التلوث الاشعاعي من قذائف اليورانيوم المستنفد، فننشر شهادة شخصية من العراق للمصور الياباني ناومي تويودا، تبيّن الوجه الانساني لهذه الكارثة. وكانت معلومات نشرها برنامج الأمم المتحدة للبيئة الشهر الماضي عن الآثار البيئية لحرب لبنان أكدت استخدام إسرائيل الفوسفور الأبيض والقنابل العنقودية. وعلى الرغم من مقتل آلاف المدنيين واصابتهم، جاءت الحجة أن القانون الدولي يسمح باستعمال هذه الأسلحة الفتاكة ضد أهداف عسكرية. والمعروف أن تصنيف اليورانيوم المستنفد يقع في منطقة رمادية أيضاً، إذ تعتبره دول كثيرة سلاحاً تقليدياً مسموحاً. الأفضل، من دون شك، حل النزاعات بلا حروب، وصرف ميزانيات التسلح على التنمية. لكن بما أن الوصول إلى هذا الهدف المثالي بعيد المنال ان لم يكن مستحيلاً، على وسائل الاعلام والمجتمع المدني تكثيف الحملات لمنع هذه الأسلحة الفتاكة، التي لا ينحصر أثرها في فترة الحرب، بل تستمر في القتل والتدمير بعد انتهاء المعارك. نحن نحاول تقديم مساهمة متواضعة نحو هذا الهدف.

"البيئة والتنمية"

VICTIMS OF DU ARE REAL PEOPLE NOT STATISTICS EDITORIAL BY NAJIB SAAB 4 • PLANT FOR THE PLANET THE BILLION TREE CAMPAIGN 12 • A JAPANESE PHOTOGRAPHER'S WAR AGAINST DU: OBSERVATIONS IN IRAQ BY NAOMI TOYODA COVER STORY 16 • FROM PROTECTING NATURE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT INTERVIEW WITH HRH PRINCE BANDAR BIN SAUD, SECRETARY GENERAL OF SAUDI WILDLIFE AGENCY 24 • WHAT'S WRONG WITH THE ENVIRONMENT IN EGYPT? PUBLIC OPINION SURVEY 26 • ADVERTISING FOR THE ENVIRONMENT DO COMMERCIALS ONLY SERVE CONSUMERISM? 30 • COLOURS OF LIFE IN THE RED SEA 40 • THE PEARL OF RUSSIA LAKE BAIKAL THREATENED BY THE WORLD LONGEST OIL PIPELINE 47 • CLIMATE CHANGE: DID THE NAIROBI CONFERENCE MAKE ANY DIFFERENCE? 52 • CHINA'S WIND INDUSTRY CLEANER ENERGY IN THE EMERGING ECONOMIC GIANT 56 • MOBILE PHONE COMPANIES COMMIT TO ENVIRONMENTAL ACTION PLAN 58 • ENVIRONMENTAL CRISIS IN THE ARABIAN GULF 60
LETTERS TO THE EDITOR 6 • ENVIRONMENT IN A MONTH 8 • UNEP NEWS 22 • ENVIRONMENT MARKET 61 • GREEN LIBRARY 62 • CALENDAR 64

ليس البشر أرقاماً وإحصاءات

بقلم **نجيب صعب**

حين أصابت أنواع نادرة من السرطان والتشوهات الجسدية آلاف الأطفال العراقيين في منتصف التسعينات وبدأوا يموتون بنسب تفوق المعدلات الطبيعية بأضعاف، علق الدكتور ماكس باركن، الذي أرسلته منظمة الصحة العالمية لدراسة هذه الظاهرة، أنه "لا توجد اثباتات علمية كافية، لأن أجهزة الكومبيوتر المستخدمة في العراق لسجلات أمراض الأطفال ووفياتهم قديمة لا يمكن الوثوق بأرقامها". لكن آلاف البشر استمروا في السقوط ضحايا للمرض والموت، على الرغم من أرقام أجهزة الكومبيوتر القديمة. فلم تكن هناك حاجة الى كومبيوتر، أو حتى إلى آلات حساب، لرؤية المرضى والمشوهين والموتى بالعين المجردة.

وتبين لاحقاً صحة ما حذرت منه هيئات علمية مرموقة وناشطون بيئيون من أن عشرات آلاف القذائف ذات الرؤوس المصنوعة من اليورانيوم المستنفد، التي أطلقتها قوات التحالف خلال حرب الخليج عام 1991، تسببت في ارتفاع المستويات الاشعاعية في الهواء والتراب، خاصة في المناطق الجنوبية، من البصرة إلى صحراء الكويت. وكان واضحاً أن معدلات الاصابة بالسرطان ارتفعت في هذه المناطق بالذات، مما أثبت ارتباطها بالنشاط الاشعاعي.

ومع تجاهل المشكلة على المستوى الرسمي، بقيت الآليات العراقية المقصوفة باليورانيوم المستنفد مرمية في الصحراء، وتحولت إلى "متاحف حرب" مكشوفة يزورها الناس بلا وقاية، إلى أن تم بعد سنوات جمعها في "مدافن" صحراوية.

عند انتهاء الحملة الأطلسية على يوغوسلافيا في نهاية التسعينات، تصاعد الحديث عن أعراض نادرة بين السكان والجنود. ومرة أخرى حذرت هيئات علمية وبيئية من آثار محتملة لليورانيوم المستنفد، لكن لم يتم الاعتراف باستخدامه إلا بعد سنوات، حين تبين أن عشرات آلاف القذائف المصنوعة منه ألقيت على أراضي البلقان، وعلى الأخص كوسوفو.

في البداية، تم تجاهل المشكلة كلياً. وصدر عام 1999 تقرير دولي أكد أن جميع الفحوصات التي أجريت في مناطق البلقان أثبتت خلوها من أية آثار لليورانيوم المستنفد. عام 2000، اعترفت الدول المشاركة في حرب البلقان باستخدام عشرات آلاف قذائف اليورانيوم المستنفد، منها 30 ألفاً في كوسوفو وحدها. أجرت المنظمات الدولية فحوصاً جديدة، وأصدرت تقريراً يشير إلى وجود نشاط اشعاعي ضئيل وبقايا يورانيوم مستنفد، لكنه "لا يشكل ضرراً على الصحة ولا يستدعي الخوف". وبين عامي 2001 و2002 أجريت فحوص جديدة من الهيئات الدولية نفسها، أكدت وجود مستويات عالية من الاشعاع في بعض المواقع، تتطلب إجراء عمليات تنظيف ومعالجة لمنع تسببها بتلوث المياه الجوفية. وقد أشار تقرير صادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام 2001 إلى اكتشاف آثار من مادة البلوتونيوم، وليس اشعاعات اليورانيوم المستنفد فقط، في عينات تم جمعها في البلقان. واستنتج التقرير أن مصدرها من مفاعلات لانتاج الوقود النووي. والشائع أن معدن اليورانيوم المستنفد الذي يستخدم في رؤوس القذائف هو عادة من فضلات مصانع انتاج الطاقة النووية وليس من فضلات الوقود المخصب الخاص بالاسلحة النووية.

خلال كتابة هذه التقارير عن البلقان، كانت أطنان من قذائف اليورانيوم المستنفد

تلقى على أفغانستان في الحرب التي بدأت في تشرين الأول (اكتوبر) عام **2001**. وعلى الرغم من الدلائل القاطعة التي سجلتها هيئات علمية ومنظمات بيئية وإنسانية عن ارتفاع الاصابات السرطانية والتشوهات، لم ينشر حتى اليوم أي تقرير رسمي عن الآثار المحتملة لليورانيوم المستنفد في أفغانستان. وقد أكد لنا روبرت فسك، الصحافي الاستقصائي العالمي الذي زار المناطق المقصوفة في أفغانستان، أن ما شاهده هناك من تشوهات واصابات يفوق الوصف.

وجاءت حرب العراق عام **2003** لتضيف أطناناً جديدة من قذائف اليورانيوم المستنفد، غطت هذه المرة البلد كله ولم تقتصر على مناطقه الجنوبية. ومع أن وزيرة البيئة العراقية نارمين عثمان أكدت لمجلة "البيئة والتنمية" في شباط (فبراير) **2006** اكتشاف مئات المواقع الملوثة بالاشعاع، إلا أنه، بعد أكثر من **15** سنة على الحرب الأولى وثلاث سنوات على الثانية، لم يصدر أي تقرير دولي رسمي عن الموضوع.

من الانكار الكامل في البلقان، إلى الاعتراف بتلوث اشعاعي واسع والمطالبة بالتنظيف والحيطة... من التجاهل في العراق، إلى تأكيد رسمي على اكتشاف مئات المواقع الملوثة إشعاعياً.

وتلفت النظر عبارات شائعة في بعض التقارير التبريرية من نوع: "المستويات المنخفضة من الاشعاع التي لا تشكل خطراً" أو "المستويات المشابهة لليورانيوم الطبيعي". ليست هذه عبارات جديدة، فقد قرأناها سابقاً في تقارير البلقان الانكارية عام **1999**. لكن هل يوجد مستوى مقبول من التلوث الاشعاعي، ومن يقرره؟ وماذا يعني، أساساً، "مستوى التلوث المقبول"؟ هل كان علينا أن نطلب من المرضى والمشوهين وأهالي الذين ماتوا بالتلوث الاشعاعي في العراق الانتظار عشر سنوات أخرى لنشر تقارير المختبرات الرسمية الدولية حتى نصدر شهادة وفاة؟

واجب هيئات البحث العلمي إعطاء المعلومات الصحيحة والدقيقة في الوقت المناسب، مع احترام كرامة الانسان. فان تقاعسها عن أداء هذه المهمة بكفاءة هو ما يؤدي إلى الهلع، وليس تحذيرات الهيئات البيئية الناشطة. والتقاعس عن تقديم تقارير دقيقة يفسح المجال لبعض هواة العلم والصحافة لنشر معلومات مثيرة تجافي الحقيقة ومبادئ العلم. واذا اعتبرنا أن اصدار نتائج حاسمة عن التلوث الاشعاعي يتطلب وقتاً، فمن غير المقبول الاستخفاف بعمل هيئات بيئية أثبتت صدقيتها، ودحض ملاحظاتها لمجرد أنها لا تنتمي إلى المؤسسات الرسمية. ومن غير المقبول أيضاً أن تنتظر مؤسسات البحث العلمي الرسمية شهوراً لاصدار تقرير يؤكد خلو الأسماك من التلوث، مثلاً، بعد كارثة تسرب نفطي. أليس من الأجدى إجراء الفحوصات واعلان النتائج سريعاً، والمتابعة بتقارير دورية أسبوعياً؟

والمفارقة أن بعض المؤسسات الرسمية في بلداننا لا تكتفي بعدم القيام بمهمتها ونشر النتائج لارشاد الجمهور في الوقت المطلوب، بل تحاول منع غيرها من سد الفراغ. انها لا تقوم بالعمل من تلقاء نفسها، ولا تسمح لأحد أن يساعدها في انجازه، وترفض أن تخلي الطريق لغيرها للقيام به.

لولا العمل الدؤوب لعلماء يحترمون كرامة الانسان، مثل كريس باسبي في بريطانيا ونوبو كازاشي في اليابان، وضغط المجتمع الأهلي وبعض وسائل الاعلام، لكانت المؤسسات الرسمية، من علمية وسياسية ومحلية ودولية، ما تزال تنكر وجود آثار لليورانيوم المستنفد في كوسوفو والعراق.

نتمنى أن يكون كريس باسبي مخطئاً هذه المرة حول آثار اليورانيوم المستنفد في لبنان.

البيئة والتنمية

رئيس التحرير ـ المدير العام نجيب صعب

رئيسة التحرير التنفيذية راغدة حداد
الأبحاث والتدريب بوغوص غوكاسيان
أمانة التحرير عماد فرحات
الترويج والاشتراكات أمل المشرفية
خدمة بيئة على الخط نادين حداد

الصور: كريستو بارس، وسام موسى، رويترز، وكالة الصحافة الفرنسية
الاخراج: موشن وبروموسيستمز انترناشونال الرسوم: لوسيان دي غروت
التنفيذ الالكتروني: برنار كامل الطباعة: شمالي أند شمالي ـ لبنان

البيئة والتنمية مجلة شهرية تصدر عن شركة المنشورات التقنية المحدودة
المدير المسؤول نجيب صعب

المجلس الاستشاري:
د. مصطفى كمال طلبه (مصر)، د. عبد المحسن السديري (السعودية)
د. جورج طعمه (لبنان)، د. تشارلز ايغر (سويسرا)

التحرير والادارة:
بناية أشمون، طريق الشام، وسط بيروت
ص. ب. 5474 – 113 بيروت 2040 ـ 1103، لبنان
هاتف: 321800 – 1 (961+)
فاكس: 321900 – 1 (961+)
E-mail: envidev@mectat.com.lb

الاشتراك السنوي:
لبنان: 60،000 ل.ل. جميع البلدان العربية: 50 دولاراً أميركياً
بقية أنحاء العالم: 75 دولاراً المؤسسات والهيئات الرسمية: 150 دولاراً

AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT (ISSN 1816-1103)
The leading pan-Arab environment magazine is published monthly by
Technical Publications Ltd.

© 2006 by Technical Publications

Echmoun Bldg., Damascus Road, Downtown Beirut, Lebanon
Tel: (+961)1- 321800, Fax: (+961)1- 321900
Mailing Address: P.O.Box 113-5474 Beirut, 1103 - 2040, Lebanon

Publisher and Editor-in-Chief **Najib Saab**
Executive Editor **Raghida Haddad**
Research and Training **Boghos Ghougassian**

Annual Subscription
Lebanon LL 60,000, **All Arab Countries:** US$ 50
Other Countries: US$ 75, **Institutions:** US$ 150

Advertising Sales
Coordination Office:
P.O.Box 113-5474 Beirut, 1103 - 2040, Lebanon
Tel: (+961)1- 321800, Fax: (+961)1- 321900
E-mail: advert@mectat.com.lb
International Media Representative:
Media Score Services FZ LLC, (Kamal Kazan) Dubai Media City, Bldg. No. 4 - Office No. 106 - Dubai, UAE, P.O. Box: 502023, Tel: (+971)4-3908030, Fax: (+971)4-3908031, mediascore@dubaimediacity.net
KSA: AL NYZAK, Al Khayyat Centre, P.O.Box: 122791, Jeddah 21332, KSA
Tel: (+966)2-6630244, Fax: (+966)2-6614927, alnyzak@saudi.net.sa
Kuwait: The Communication Zone, Tel: (+965)-5353947,
Fax: (+965)-5350978, arabad@thecommunicationzone.com
JAPAN: Shinano International, Tokyo
IRAN: NAR Associates, Tehran
RUSSIAN FEDERATION: Laguk Co. Ltd., Moscow
SPAIN: Publistar, Madrid

وكيل التوزيع الرئيسي في جميع أنحاء العالم
الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات (CLD)
هاتف: 368007 – 1 (961+)، فاكس: 366683 – 1 (961+) بيروت، لبنان.

وكلاء التوزيع المحليون
الكويت: الشركة المتحدة لتوزيع الصحف والمطبوعات، هاتف: 4/2453013 – 965، فاكس: 2460953 – 965
الأردن: شركة وكالة التوزيع الأردنية، هاتف: 5358855 – 6 – 962، فاكس: 5337733 – 6 – 962. **قطر:** دار الثقافة، هاتف: 4622182 – 974، فاكس: 4621800 – 974. **البحرين:** مؤسسة الهلال لتوزيع الصحف، هاتف: 294000 – 17 – 973، فاكس: 290580 – 17 – 973. **مصر:** مؤسسة الأهرام، هاتف: 5796997 – 2 – 20 فاكس: 7391096 – 2 – 20. **سورية:** المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات، هاتف: 2128248 – 11 – 963 فاكس: 2122532 – 11 – 963. **المغرب:** الشركة الشريفية للتوزيع والصحف، هاتف: 2400223 – 2 – 212 فاكس: 2246249 – 2 – 212. **السعودية:** الشركة السعودية للتوزيع، هاتف: 4419933 – 1 – 966، فاكس: 2121766 – 1 – 966. **عمان:** المتحدة لخدمة وسائل الاعلام، هاتف: 700895 – 968، فاكس: 706512 – 968
الإمارات: شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع، هاتف: 2666115 – 4 – 971، فاكس: 2666126 – 4 – 971
تونس: الشركة التونسية للصحافة، هاتف: 322499 – 71 – 216، فاكس: 323004 – 71 – 216. **الأراضي الفلسطينية:** وكالة أبو غوش للنشر والتوزيع، هاتف: 5831404 – 2 – 972، فاكس: 6564028 – 2 – 972

www.mectat.com.lb

طبعت هذه المجلة على ورق أعيد تصنيعه بطريقة سليمة بيئياً

هل لدينا خيارات للدفاع عن البيئة؟

"ندفن البحر يا خولة لنطور البحرين وننميها. لماذا يصعب عليك فهم ذلك؟"

"لماذا تعترضون طريق التنمية يا أصدقاء البيئة! واذا ماتت إحدى عرائس البحر النادرة، فذلك من سوء حظها! نحن نريد التطور والتقدم، وتلك ضريبته، وإلا فلنعد جميعاً الى الغابة" (ليتهم قالوا "الصحراء"، فتلك بيئتنا الأصلية لا الغابة).

عبارات معتادة ومتوقعة من المستثمرين والتجار ومن يمثلهم. لكن عندما تأتي على لسان من يمثلون الجهات التنفيذية المسؤولة عن حماية البيئة، فتلك صدمة! والصدمة الأكبر عندما تلقى صدى معقولاً لدى الصحافيين.

عندما تتحدث وزارة الاسكان عن الحاجات الاسكانية وضرورة دفن البحر، وتتحدث وزارة الصناعة عن حتمية إقامة أو استمرار صناعات معينة وإنشاء مناطق صناعية جديدة أو استمرار وتوسعة أخرى قائمة بغض النظر عن "تذمر" المقيمين في المناطق المحيطة بها وتخوفهم من مترتبات قريبة المدى أو بعيدته على صحتهم وصحة أجيالهم، ناهيك عن موقف الجمعيات، فإن ذلك كله متوقع ونستطيع أن نفاصل معه أو ضده لأنه يقع ضمن أهداف هذه المؤسسات وما أنشئت لأجله.

ولكن عندما يتحدث ممثلو الهيئة العامة لحماية الثروة البحرية والبيئة والحياة الفطرية عن أهمية مراعاة الحاجات التنموية والاستجابة للضغط الاسكاني والصناعي، وأن الخيار الآخر هو العودة الى الغابة، فذلك ما أستغرب أن يمر دون علامات صدمة (أو تعجب كأضعف الايمان) على الوجوه.

أتيحت لي مؤخراً فرصة للحديث مطولاً مع أحد أبرز رواد العمل التطوعي البيئي في الخليج العربي، الدكتور مشعل المشعان الذي نكن كل تقدير له ولجمعيته (جمعية حماية البيئة الكويتية) التي كانت من رواد العمل البيئي في الخليج. قال المشعان ببساطة: "عندما يصل الأمر بالمؤسسة المسؤولة عن حماية البيئة أن تستخدم عبارات المستثمرين وتحاجج بحججهم، فليس للبيئة من أمل بعد الله سوى في زيادة الضغط من قبل النشطاء البيئيين".

الخيارات كثيرة ومتنوعة للتعامل بين جميع الأطراف المختلفة. ولكن عندما تتخلى المؤسسة المسؤولة ـ في بلد المؤسسات ـ عن مسؤوليتها الأساسية في الدفاع عن الحقوق البيئية، تضمحل الخيارات أمام البيئة ومستقبلها، وتقل فرص التفاوض، وترجح كفة كل صوت إلا صوت البيئة، ولا يكون أمام متخذ القرار سوى خيار واحد. هذا الخيار غالباً ما تدفع البيئة ثمنه، وندفع ثمنه جميعاً.

خولة المهندي

رئيسة مجلس ادارة جمعية اصدقاء البيئة، البحرين

البيئة والتنمية "غالية" في مصر

"البيئة والتنمية" مجلة رائعة جداً، لذلك أردت أن أشترك فيها لمدة سنتين. لكنني فوجئت بالعرض الخاص بالدول العربية، وهو 90 دولاراً في السنتين. فثمن المجلة في مصر بلدي 10 جنيهات. وما أود أن أقوله لكم هو أن 90 دولاراً بمتوسط سعر الدولار في البنك تعادل 518 جنيهاً مصرياً. فلو قمت بشراء العدد شهرياً سأدفع في السنتين 240 جنيهاً، ولو اشتركت لسنتين سأدفع 518 جنيهاً، أي أكثر بنحو ضعفين مما لو قمت بشرائه شهرياً.

سؤالي هنا الآتي: ما هي الميزة التي سأحصل عليها من الاشتراك سنتين وهو يفوق المعدل الطبيعي؟ أود أن تعيدوا النظر في تقييم ثمن المجلة السنوي، وأيضاً أن تنظروا الى ثمنها الشهري، وأن تكون هناك ميزة تجعل الشخص يقبل على الاشتراكات السنوية، والنظر الى اعتبارات العملة من دولة الى أخرى.

علي عبدالفتاح aliabdelfatah@hotmail.com

أود أن أوضح شيئاً هاماً جداً بالنسبة الينا في مصر. الناس هنا ما زالوا لا يعرفون الكثير عن أهمية الحفاظ على البيئة، ومعظمهم ليسوا مهتمين بالبيئة. كما أن معظم المجلات التي تباع هنا يكون متوسط ثمنها بين 3 و4 جنيهات مصرية، ومجلة "البيئة والتنمية" ثمنها 10 جنيهات. بالنسبة لنا في مصر، هذا أكثر من الاستطاعة المادية للفرد. وأيضاً نجد أن توزيع مجلتكم محدود، وسيكون قاصراً على فئة معينة هي الباحثون والمتخصصون في البيئة والمهتمون بها. ماذا عن الفئات الأخرى؟ لن يشتروها، وهم أصلاً لا يعرفون شيئاً عن البيئة. لذلك أقترح أن تفكروا في تعديل ثمن النسخة في مصر من أجل كسب فئات جديدة واقبال أفضل على المجلة.

ملحوظة: مجلة "البيئة والتنمية" تباع في أماكن محدودة في مصر وليس في كل الاماكن، وشراؤها يحتاج الى البحث في أماكن مختلفة حتى نجدها. فأرجو أن تهتموا بمشاكل التوزيع هذه.

السيد محمد nileroad2000@hotmail.com

من المحرر:

كنا نتمنى أن نتمكن من توزيع المجلة مجاناً في مصر. لكن "البيئة والتنمية" تعتمد على المبيع والإعلانات لتغطية مصاريفها، وهي لا تتلقى دعماً من أية جهة حكومية أو خاصة. والسعر الذي تباع به المجلة في المكتبات لا يغطي مصاريف الانتاج والتوزيع، لذا يتولى الناشر تغطية الفرق.

وهنا حساب بسيط للايضاح: كلفة انتاج النسخة الواحدة من المجلة مع الشحن من بيروت إلى القاهرة 1,2 دولار أميركي، أي نحو 7 جنيهات مصرية. عمولة التوزيع، التي تدفعها المجلة إلى وكيل التوزيع الرئيسي ووكلاء التوزيع في مصر تبلغ 50 في المئة، فيصل إلى الناشر، إذا بيعت كل نسخ المجلة، 5 جنيهات من سعر المبيع وهو 10 جنيهات. أي بخسارة جنيهين عن كلفة الطبع والشحن. فإذا ما بيعت النسخة بأربعة جنيهات، يصل إلى الناشر جنيهان منها فقط بعد عمولات التوزيع، فتكون الخسارة خمسة جنيهات للنسخة الواحدة.

ان السعر الحالي لمبيع "البيئة والتنمية" في الدول ذات الدخل المنخفض (مثل مصر والمغرب وسورية) مدعوم أساساً من الناشر، لهذا نحدد كمية التوزيع للحد من الخسائر.

إذا تمت مقارنة سعر "البيئة والتنمية" مع المجلات المحترفة وليس مع المطبوعات الريعية المدعومة من الحكومات، نجد أنها أرخص منها كثيراً. "البيئة والتنمية" مجلة لا تتوخى الربح، بل تطمح فقط الى تغطية مصاريف الانتاج والتوزيع حتى تتمكن من الاستمرار. لذا ننصح القارئ الصديق، اذا كان يجد في هذه المجلة فائدة، أن يسعى مع الهيئات الحكومية أو الدولية العاملة في مصر على تغطية كلفة انتاج طبعة خاصة منها للسوق المصرية، والناشر على استعداد لتقديم المواد التحريرية جاهزة للطبع مجاناً.

أما عن كلفة الاشتراك، فالحساب بسيط أيضاً: ثمن الطابع البريدي والتغليف لكل نسخة 1,5 دولار أميركي، أي 18 دولاراً سنوياً، يضاف اليها كلفة الطبع، لتصبح الكلفة السنوية لكل اشتراك 30 دولاراً، مع احتساب الطباعة والورق والبريد فقط، من دون تكاليف الانتاج الأخرى. ونقدم مع كل اشتراك كتاباً هدية قيمته 10 دولارات، تعميماً للفائدة. واذا كان تحديد أسعار متفاوتة لبيع النسخة في الاسواق العربية وفق معدل الدخل الفردي لكل بلد، فلا يمكننا وضع رسوم مختلفة للاشتراك في كل بلد على حدة. والاستثناء الوحيد في هذا هو لبنان، حيث تطبع المجلة وكلفة ارسالها بالبريد المحلي أرخص.

مرة أخرى، نتمنى أن يعمل اتحاد البريد العربي على تخفيض كلفة بريد المطبوعات.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

اذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان البيئة والتنمية هي مجلة لك أنت.

12 طناً نفايات بحرية ضمن حملة النظافة العربية 2006

غواصون وأطفال شاركوا في الحملة

أبوظبي ـ من عماد سعد

بلغت كمية النفايات البحرية التي جمعتها فرق الغوص والمجموعات التطوعية المشاركة في حملة النظافة العربية الشهر الماضي 12 طناً، معظمها نفايات بلاستيكية وزجاجية وأدوات طعام وقوارير مياه غازية وأدوات صيد بحري.

نظمت الحملة، للعام الحادي عشر، جمعية الامارات للغوص تحت شعار "يمكن أن تحدث فرقاً"، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة / المكتب الاقليمي لغرب آسيا ووزارة البيئة والمياه في الامارات وهيئة البيئة في أبوظبي وبلدية دبا الفجيرة، بالاضافة الى جمعية البحرين النسائية وفريق الغوص في شركة نفط الكويت وفريق نادي نوماد للغوص والسياحة البيئية في مسندم بسلطنة عمان، كما حظيت بدعم من حملة "نظفوا العالم" في اوستراليا وحملة "معاً من أجل سواحل عالمية نظيفة" في الولايات المتحدة ومشروع AWARE التابع لمؤسسة PADI الدولية للغوص. وسجلت مشاركة تطوعية واسعة من الأفراد والعائلات والطلاب، فضلاً عن 375 غواصاً من أصل 992 مشاركاً.

في الامارات، انطلقت الحملة من دبا والفجيرة وخورفكان وأبوظبي ودبي لتنظيف الشواطئ ومواقع الغوص وأماكن الشعاب المرجانية. وتولت جمعية الامارات للغوص تسجيل كميات المخلفات المجمعة وحصر نوعياتها المختلفة من أجل رصد كمية التلوث الناجمة عنها، في حين تم فرز المخلفات التي يمكن إعادة تدويرها وإرسالها الى المصانع المتخصصة.

تدوير المخلفات في الكويت

إعادة تصنيع النفايات هي أسلوب رئيسي لمعالجتها في الكويت، باعتبارها الأنسب والأمثل لظروف البلاد من النواحي الاقتصادية والفنية والبيئية. هذا ما أكدته ورقة العمل المقدمة من دولة الكويت خلال الندوة العربية حول المردود الاقتصادي والبيئي لتدوير المخلفات الصناعية، التي عقدت الشهر الماضي في مقر الجامعة العربية في القاهرة.

وأضافت الورقة، التي قدمتها سلوى السعد وعلياء الصراف من الهيئة العامة للبيئة، ان العمل لمعالجة النفايات في الكويت بدأ عام 1995 في مصنع تدوير النفايات السكانية باستقبال 50 طناً في اليوم من المناطق الحضرية الواقعة بالقرب من المصنع. وازدادت الكمية لتصل الى 646 طناً في اليوم، ما يمثل 30 في المئة من اجمالي كمية النفايات التي كان يتم انتاجها يومياً في الكويت. الا ان المصنع توقف عن العمل. ويجري في الوقت الحالي تحديث التقنية المستخدمة لاستغلال الموقع ذاته، اضافة الى تخصيص موقع آخر لاقامة مشروع مماثل.

وهناك مؤسسات عديدة خاصة تقوم باستقبال بعض النفايات القابلة للتدوير وبكميات متفاوتة، للاستفادة منها كمواد تستخدم في الصناعات التحويلية أو لتصديرها الى الخارج. وتقوم هذه المؤسسات بجمع المخلفات بشاحناتها الخاصة من مواقع الردم أو مباشرة من مصدر انتاجها، أو بشرائها من المؤسسات والشركات التي تتولى جمعها بغرض بيعها أو تصديرها.

ومن أنواع النفايات الصناعية التدويرية ذكرت الورقة أنقاض البناء، وهي من النفايات ذات القيمة الاقتصادية القليلة التي يقتصر استخدامها في معظم الدول كمواد لأغراض الدفن وخاصة في المناطق الساحلية. كما أشارت الى تدوير نفايات الورق وزيوت السيارات المستهلكة والنفايات البلاستيكية ونفايات الزجاج والاطارات والمعادن السكراب والبطاريات المستهلكة، فضلاً عن نفايات المسالخ والدواجن.

السعودية
الفائزون بجائزة الأمير سلطان العالمية للمياه

تم إعلان الفائزين بجائزة الأمير سلطان بن عبدالعزيز العالمية للمياه في دورتها الثانية 2004-2006. ففاز مناصفة بجائزة إدارة مكامن المياه الجوفية كل من معهد البحوث في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن والدكتور عبدالقادر العربي من جامعة محمد الخامس في المغرب. ونال جائزة الموارد المائية البديلة غير التقليدية الدكتور عبداللطيف أحمد من جامعة ماليزيا في بيننغ. وفاز الدكتور هاورد ويتر من امبيريال كولدج في لندن بجائزة إدارة الموارد المائية. وفازت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية في الرياض بجائزة حماية الموارد المائية. وتم حجب جائزة المياه السطحية لعدم وجود ترشيحات مناسبة.

وقد تم استحداث جائزة خامسة هي "جائزة الابداع" بقيمة مليون ريال (267 ألف دولار) تمنح لعمل أصيل سواء كان بحثاً أو اختراعاً أو تقنية.

سورية
7% من المواطنين مصابون بالربو

أظهرت دراسة ان عدد الوفيات الناجمة عن تلوث الهواء في دمشق وحلب وحمص وحماه وطرطوس وبانياس يصل الى 4000 حالة سنوياً، فضلاً عن الأمراض التنفسية والقلبية والعصبية، وكذلك الأورام الخبيثة وغيرها الناتجة عن المعادن الثقيلة والمسرطنات المحمولة بالمعلقات الهوائية. وتفيد معطيات أخرى ان 7 في المئة من سكان سورية مصابون بمرض الربو الذي يحرضه تلوث الهواء ومعظمهم في المدن، مقابل معدل عالمي يبلغ 5 في المئة.

ومن أكثر الصناعات تلويثاً للهواء تكرير النفط وتوليد الطاقة وصناعة الاسمنت، مثل مصنع اسمنت طرطوس. ومما يفاقم تلوث الهواء في الاقليم الساحلي قدم بعض المنشآت الصناعية وتردي حالتها الفنية وسوء اختيار مواقعها ونوعية الوقود المتاح للصناعة وضعف الرقابة البيئية الذاتية ضمن المنشآت الصناعية. هذا فضلاً عن الغبائر والأتربة التي تثيرها المشاريع داخل المدن من دون اتخاذ الاحتياطات اللازمة. ويساهم في تلوث الهواء تخلف أنظمة نقل الركاب الجماعي داخل المدن ومع الضواحي والأرياف، وضعف كفاءة الشبكة الطرقية، وقدم جزء كبير من اسطول النقل البري، والسماح لوسائط النقل العاملة على المازوت داخل المدن. أما وسائل التدفئة فلها نصيبها في تلويث الهواء الداخلي والخارجي، خاصة أنها عموماً تعمل على المازوت والكتلة الحيوية. واستخدام الطاقة الشمسية في تسخين الماء غائب تماماً.

ريكاردوس! سنسير معاً دروباً كثيرة

في أوائل السبعينات انطلق ريكاردوس الهبر ليعرّف على لبنان الطبيعي. فأسس أول جمعية تعنى بالتراث الطبيعي ومشاكل البيئة في الشرق الأوسط، وهي جمعية أصدقاء الطبيعة التي تنوعت نشاطاتها وتعددت فكانت جامعة لمئات بل ألوف من الشباب. علّم ريكاردوس ودرّب ونظم وخطط وأشرف على الحملات المختلفة مطلقاً نهضة فاعلة قوامها الشباب اللبناني. وكعادة عالم الايكولوجيا المتميز بعشقه للطبيعة وفكره الواسع وبعد نظره، أسس مدماكاً تلو الآخر لوطن أحبه بلا حدود. على سبيل المثال، في أواخر الثمانينات تعرفنا على حرج اهدن، بعد أن كان ريكاردوس قد جاب المناطق اللبنانية كافة. أقمنا دراساتنا العلمية على مكونات الحرج الايكولوجية النباتية والحيوانية، فانكشفت لنا قيمته كأهم نظام طبيعي بترابطه وتكامله لا يزال قائماً في لبنان اليوم، وأهم شاهد على غاباتنا التاريخية.

عقد ريكاردوس العزم على حماية الحرج، كما فعل في العديد من المناطق، وصونه كذخيرة للبنان الطبيعي. وانطلق بحملة توعية، يخبر الصغار والكبار عن الغابة الاصيلة حتى أصبحت كنزاً لعارفيها. ومن ثم انطلق بحملة لحمايتها قانونياً. فحضر ملفاتها وقدمها للوزارات المعنية وتابعها ولاحقها، قاصداً شرح أهميتها لكل مواطن ومسؤول. وشملت حملته العديد من النواب شارحاً ومقنعاً.

ست سنوات قضاها ريكاردوس في العمل الجاد في هذا السبيل، تخللها عام ونصف عام من الملاحقة في إدارات الدولة، حتى صدر قانون الحماية مصدقاً من مجلس النواب، ليكون أول قانون حماية لمنطقة طبيعية في لبنان. وحقق ريكاردوس بذلك الباكورة والسابقة. أما القانون فقد طال منطقتين طبيعيتين، وليس بمحض المصادفة، لأن ريكاردوس عمل على خطين متوازيين ونظامين طبيعيين هامين اعتبرهما أولوية يجب درء الاخطار المحدقة عنهما. فكانت جزر النخل المحمية الثانية.

هذا عبق من فيض مسيرة الدكتور ريكاردوس الهبر، الايكولوجي المناضل، التي كان لها في 12 تشرين الثاني (نوفمبر) 2006 موعد تكريم في قلب محمية حرج اهدن الطبيعية. هناك، في حضور وزير البيئة المهندس يعقوب الصراف وعدد من الجمعيات البيئية والأهلية، وبالتعاون مع لجنة المحمية، أزيح الستار عن لوحة تذكارية، وتم عرض فيلم "ريكاردوس وأصدقائه" للمخرج بهيج حجيج. ومنح ريكاردوس من رئاسة الجمهورية اللبنانية وسام الأرز الوطني من رتبة فارس. وقال الوزير الصراف: "هذا الرجل كان يعمل بيده: يصوّر، يكتب، يبحث، يكتشف، يعمل على قانون... ثمة مرسوم في وزارة البيئة لحماية 30 موقعاً، لكن لتفعيله واقراره وتطبيقه يلزمنا رجل مثل ريكاردوس الهبر".

وأطلقت لجنة محمية حرج اهدن على الممر الأساسي للغابة اسم "ممر د. ريكاردوس الهبر" ليكون لزائري المحمية محطة دائمة على دربه.

ميرنا سمعان الهبر

حملة للدفاع عن حزام عراد الأخضر في البحرين

إثر صدور قرار وزاري بإزالة المناطق الزراعية الموجودة في حزام عراد الأخضر في البحرين واستبدالها بوحدات سكنية، دعت جمعية أصدقاء البيئة الى اجتماع في إحدى مزارع المنطقة، حضره أعضاء من التكتل البيئي والمؤسسات الأهلية المنضوية فيه، إضافة إلى عدد من الملاك والمستثمرين في الحزام الأخضر. وتقرر تشكيل حملة شعبية للدفاع عن حزام عراد الأخضر.

أكد المجتمعون أن منطقة المحرق تعاني بشدة من تلوث الهواء، خصوصاً من المطار والمصانع ومحطة توليد الكهرباء، فضلاً عن اكتظاظها بالسيارات وملوثاتها، وتكثر فيها الاصابات بالأمراض الخطيرة ذات الصلة بتلوث البيئة. وفي حين تتحمل الحكومة كلفاً كبيرةً جداً لعلاج الحالات المرضية، فإن الحزام الأخضر يمثل حائط صد طبيعي في وجه تلك الملوثات، فضلاً عن الأهمية البيئية للمزارع في الإبقاء على التمثيل الأخير للأنظمة الحيوية المتصلة ببيئات المياه العذبة في البحرين.

وشدد الحضور على أن هناك مساحات شاسعة من البحر دفنت في منطقة المحرق ودمرت معها بيئات بحرية هامة، فليتم الاستفادة من تلك الأراضي لبناء الوحدات السكنية المراد إنشاؤها بدلاً من تدمير موائل بيئية جديدة لسد الحاجة الاسكانية.

وبدأ التوقيع على عريضة شعبية لرفعها الى المؤسسات المنتخبة شعبياً ومطالبتها "بالقيام بواجبها الوطني في إيقاف هذا التعدي الجائر على البيئة". كما تباحث المجتمعون في رفع دعوى على الجهة التنفيذية المعنية لتفريطها في الحزام الأخضر، وطالبوا الادارة العامة لحماية البيئة والحياة الفطرية بإجراء دراسة مسحية شاملة للأثر البيئي لأي مشروع يزيل الحزام الأخضر أو يضره وبحضور ومراقبة ممثلي حملة الدفاع عن حزام عراد الأخضر، والحفاظ على المناطق الزراعية هناك باعتبار أنها المزارع الوحيدة في البحرين المحمية باسم القانون.

سلحفاتان (فوق) تم رصدهما وإنقاذهما مؤخراً قرب فشت الجارم في البحرين من قبل فريق الرصد في التكتل البيئي لحماية فشت العظم. وكان التكتل أطلق السنة الماضية حملة وطنية لرصد السلاحف البحرية، إثر انتشال جمعية أصدقاء البيئة سلحفاة يزيد وزنها عن 80 كيلوغراماً ويقدر عمرها بأكثر من 35 عاماً وتجاوز قطر صدفتها المتر، كانت تنزف من جروح عديدة في رأسها وأطرافها وذيلها وحتى صدفتها القوية (الصورة تحت).

تحذير من تفشي الايدز في العالم العربي

حذرت أمة العليم السوسوة، المديرة الاقليمية لمكتب الدول العربية لبرنامج الأمم المتحدة الانمائي، من أن العالم العربي يواجه احتمال تفشي مرض الايدز في دوله، وهو يمر بوضع لا يختلف كثيراً عن الوضع في الدول الافريقية جنوب الصحراء في التسعينات.

وشددت السوسوة، في افتتاح منتدى حول الايدز عقد في القاهرة، على ان تقديرات الاصابات في العالم العربي في الوقت الحاضر تتطلب "تحركاً سريعاً من الجميع لأن التوقعات تشير الى أن الاصابات ستتجاوز حاجز 4 في المئة من السكان في غضون السنوات التسع المقبلة اذا لم تتغير سياسات الدول العربية تجاه المرض، وعندئذ سترتفع الأعداد بمتوالية هندسية يصعب تفاديها".

وأضافت أن أعداد المعرضين للاصابة بالمرض كبيرة، خصوصاً في ظل الظروف الاجتماعية الصعبة من الفقر الشديد والسكن العشوائي ونقص المعلومات واستغلال انتهاك حقوق النساء.

الأردن
دعوة الى "سطوح خضراء"

دعا رئيس جمعية البيئة الوطنية والحياة البرية في الأردن الدكتور محمود الجنيدي وزارة البيئة وأمانة عمان الكبرى والمنظمات غير الحكومية الى تبني مشروع وطني لزراعة سطوح المنازل في العاصمة عمان بالنباتات الخضراء التي لا تحتاج الى مياه.

وجاء في دراسة بيئية أعدها الجنيدي: "بما أن المساحة الخضراء في المملكة هي أقل من واحد في المئة من المساحة الكلية، فانه يتعين على الجهات المعنية بحماية البيئة تبني مشروع زراعة النباتات المتسلقة الخضراء فوق سطوح المنازل، التي ليست بحاجة الا لقليل من المياه، كنبات الهايدرا ونبات مخلب القط، لاضفاء طابع جمالي على عمان وتنقية هوائها واعطاء المزيد من الاوكسيجين والمحافظة على بيئة نظيفة".

الامارات
حظر استيراد ألواح الأسبستوس

وافقت حكومة الامارات الشهر الماضي على حظر استيراد ألواح الاسبستوس لتسببها في أضرار صحية وبيئية، بناء على مذكرة من وزارة البيئة والمياه.

يقول الدكتور سالم مسري، مدير عام الهيئة الاتحادية للبيئة في الامارات، إن ثمة إجراءات اتخذت في دول المنطقة بشأن مادة الاسبستوس. ففي الامارات يوجد مصنعان لمنتجات الاسبستوس الاسمنتي ينتجان أنابيب المياه والألواح، ولا توجد قرارات على المستويين المحلي أو الاتحادي بحظر استيراد هذه المادة واستخدامها. وفي قطر حظر استيراد مادة الاسبستوس سواء كانت خاماً أو مصنعة، على أن يجوز الاستثناء في حالات الضرورة القصوى التي لا يتوافر فيها بديل والسماح باستيراد الاسبستوس المصنّع، ويراعى عندئذ عدم جواز الافراج عنه جمركياً قبل الحصول على موافقة وزارة الصحة العامة. وفي الكويت حظر استيراد الاسبستوس والأنابيب والألواح وجميع المواد الأخرى التي يدخل فيها. أما في البحرين فحظر استيراد وتصنيع وتداول مادة الاسبستوس والمنتجات التي تحتوي عليها، باستثناء أنابيب مياه الشرب والمجاري ومنتجات أخرى اذا كانت مصنوعة بتقنية خاصة لا تسمح بتطاير ألياف الاسبستوس منها. وفي السعودية حظر استيراد مادة الاسبستوس والسلع والمواد التي تحتوي عليها. أما في سلطنة عمان فحظر تداول واستخدام واستيراد وتصدير وإنتاج الاسبستوس الأزرق والبني، ولم يشمل القرار الاسبستوس الأبيض المستخدم حالياً في معظم الدول ومنها الامارات.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

اذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان البيئة والتنمية هي مجلة لك أنت.

اكتشاف حسون جديد في غابات كولومبيا

طائر زاهي الألوان لم يكن معروفاً من قبل، تم اكتشافه في غابة استوائية جبلية نائية في كولومبيا لا يمكن بلوغها إلا بواسطة المروحية. أطلق على هذا النوع الجديد من الحساسين اسم ***Atlapetes atinuchus yariguierum*** نسبة الى شعب "ياريغيز" الذي كان يسكن في تلك الجبال. وهو يختلف عن الأنواع الأخرى بظهره الأسود وريشه الأحمر والأصفر البراق وغياب البياض عن جناحيه.

وقالت بلانكا هويرتاس، قائدة البعثة العلمية التي اكتشفت الطائر: "إنه الأول من عدة أنواع جديدة سوف نقوم بتصنيفها في جبال ياريغيز. وهذه أول مرة تستعمل فيها عينة حية لتصنيف نوع جديد من الطيور باستعمال الحمض النووي **DNA**".

الهندوس يعالجون طبقة الأوزون!

قام الهندوس في ولاية غرب البنغال الهندية بإحراق أخشاب وأعشاب طبية في أكثر من ألف حفرة عميقة، في طقوس قالوا إنها لمعالجة طبقة الأوزون وشفاء الأمراض وتطهير الجو من الشرور.

ويعتقد زعماء دينيون محليون ان الدخان المتصاعد من الحرائق، التي بقيت مشتعلة لمدة ثلاثة أيام، يقضي على الطفيليات التي تسبب انتشار حمى الضنك والملاريا ويساهم في تقوية دفاعات كوكب الأرض الطبيعية. لكن خبراء حذروا من أن السحابة الكثيفة من الدخان تشكل خطراً كبيراً على الصحة والبيئة، ووصفوا الفوائد التي تحدث عنها الزعماء المحليون بأنها سخيفة.

اتفاقيات صينية أفريقية بـ1,9 بليون دولار

على هامش مؤتمر قمة جمع قادة صينيين وأفارقة في العاصمة الصينية بيجينغ الشهر الماضي، وقعت 12 شركة صينية مع حكومات وشركات افريقية اتفاقيات تجارية بقيمة 1,9 بليون دولار، إثر تعهد الرئيس الصيني هو جينتاو تقديم قروض وتسهيلات ائتمانية بقيمة 5 بلايين دولار ومضاعفة المساعدات لأفريقيا بحلول سنة 2009. حضر المؤتمر مندوبون من 50 بلداً افريقياً بهدف تعزيز الروابط التجارية بين القارة الفقيرة والصين.

وتسعى الصين، وهي رابع أكبر اقتصاد وثاني أكبر مستهلك للطاقة في العالم، الى تأمين امدادات نفطية وغازية ومعدنية من افريقيا لدفع عجلة توسعها الاقتصادي السريع القائم على الاستهلاك المكثف للمواد الأولية. ويتوقع أن تصل تجارة الصين مع افريقيا الى 50 بليون دولار هذه السنة. وقد دعا رئيس الوزراء الصيني وين جيابا و الشركاء التجاريين لزيادة هذا المبلغ الى 100 بليون دولار بحلول سنة 2010.

ووقعت الصين اتفاقية تمهيدية، نيابة عن شركة الطاقة الحكومية العملاقة "سينوبيك" للتنقيب عن النفط والغاز في ليبيريا، رغبة منها في توسيع نشاطها ليشمل بلداناً أفريقية أخرى اضافة الى انغولا ونيجيريا والسودان. وتؤمن أفريقيا حالياً ثلث واردات الصين من النفط الخام.

تقرير التنمية البشرية: حرب المياه يمكن تفاديها في الشرق الأوسط

المياه هي محور تقرير التنمية البشرية لهذه السنة الذي جاء تحت عنوان "أبعد من الندرة: القوة والفقر وأزمة المياه العالمية". وقد ورد فيه ان التنافس على المياه مشكلة قديمة جداً، وأن كلمة **rival** الانكليزية التي تعني "المنافس" مشتقة من الكلمة اللاتينية **(rivalis)** التي تعني "الشخص الذي يستخدم نهراً يستخدمه شخص آخر"، وفي ذلك إشارة الى أن "المنافسة" أصلاً مشتقة من المنافسة على استخدام المياه.

يشير التقرير الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الانمائي الى أن 90 في المئة من سكان العالم يعيشون في بلدان تشترك في مواردها المائية مع بلدان أخرى. ويستنتج ان الانذارات التي تطلق في شأن اندلاع حروب وشيكة بسبب الماء هي "زائفة"، ومن شأنها فقط أن تشتت الانتباه عن التهديد الحقيقي الذي تشكله أزمة المياه العالمية على التنمية البشرية، والذي يستمد جذوره من القوة والفقر واللامساواة. ويشير إلى أن المشكلة الحقيقية تبدأ حين تكون المياه من الأنهار والبحيرات والمكامن الجوفية أو الأراضي الرطبة غير مدارة بطريقة مناسبة.

واعتبر التقرير مشكلة المياه في الأراضي الفلسطينية المحتلة أبرز مثال على ذلك، حيث يبلغ عدد السكان الفلسطينيين نصف عدد سكان اسرائيل، لكنهم يستهلكون من المياه بين 10 و15 في المئة فقط مما يستهلكه الاسرائيليون. وفي الضفة الغربية، يستخدم المستوطن الاسرائيلي ما يقارب تسعة أضعاف ما يستخدمه الفلسطيني. والقواعد الحالية غير عادلة في توزيع الأحواض المائية المشتركة.

ويؤكد التقرير أن الوضع قابل للعلاج، مستشهداً بنموذج آخر اعتبره ناجحاً من منطقة الشرق الأوسط كذلك، هو الاتفاق الذي وقعته اسرائيل مع الأردن عام 1994 وسمح للأردن باستخدام بحيرة طبريا الاسرائيلية لتخزين المياه الشتوية الجارية، كما سمح لاسرائيل بأن تستأجر من الأردن عدداً من الآبار لسحب المياه لري الأراضي الزراعية. لكن الاتفاق لم يحسب حساب موسم الجفاف الأسوأ الذي حدث عام 1999 وأدى الى حدوث توتر على أثر تقليص كمية المياه المرسلة الى الأردن. ويشير واضعو التقرير إلى أن التسوية السياسية النهائية بين اسرائيل والمناطق الفلسطينية المحتلة ستتطلب ميثاقاً حول مصادر المياه المشتركة بينهما.

ويحذر التقرير من أن جميع أنحاء الشرق الأوسط ستعاني مشكلة حادة في نقص المياه، باستثناء إيران والعراق اللتين تقعان فوق عتبة الاجهاد المائي. يذكر أنه خلال الأعوام الخمسين الماضية أحصي حوالى 37 حالة لجوء الى العنف في شأن المياه، وقد حدثت جميع تلك الحالات، باستثناء سبع منها، في الشرق الأوسط.

إطلاق الحملة في نيروبي، وبدا من اليمين أخيم شتاينر وونغاري ماتاي

حملة البليون شجرة: مبادرة UNEP لمكافحة تغير المناخ

نيروبي - "البيئة والتنمية"

العمل الطوعي الجماعي لمكافحة تغير المناخ هو جوهر حملة عالمية لغرس بليون شجرة سنة 2007، تم إطلاقها الشهر الماضي خلال مؤتمر تغير المناخ في نيروبي عاصمة كينيا. وسوف تشجع جميع قطاعات المجتمع، من المواطن المهتم الى المؤسسة الخيرية، على اتخاذ خطوات صغيرة وإنما عملية لمكافحة ما قد يكون التحدي الرئيسي في القرن الحادي والعشرين.

يتولى برنامج الأمم المتحدة للبيئة تنسيق الحملة، التي تدعمها البروفسورة ونغاري ماتاي الحائزة على جائزة نوبل للسلام والناشطة في حركة الحزام الأخضر في كينيا، وألبرت الثاني أمير موناكو، والمركز العالمي لزراعة الأحراج (ICRAF).

وفكرة حملة البليون شجرة استلهمتها ماتاي عندما أبلغتها مجموعة شركات في الولايات المتحدة أنها تخطط لغرس مليون شجرة، فكان جوابها: "هذا رائع، ولكن ما نحتاج اليه فعلاً هو أن نغرس بليون شجرة".

وقال أخيم شتاينر المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة: "من خلال إحياء الغابات المفقودة وتطوير غابات أخرى جديدة نستطيع أيضاً معالجة هموم أخرى، مثل خسارة التنوع البيولوجي وتحسين معدلات توفير المياه وكبح التصحر وانجراف التربة"، مضيفاً أن "مواجهة تغير المناخ يمكن أن تترسخ من خلال بليون فعل صغير وانما هام في حدائقنا ومنتزهاتنا وأريافنا".

الحملة مفتوحة للجميع من أفراد ومجموعات شبابية ومدارس وجمعيات أهلية ومنظمات غير حكومية ومزارعين ومؤسسات القطاع الخاص والسلطات المحلية والحكومات الوطنية. ويتم التعهد بالزرع على الموقع الالكتروني للحملة، وكل تعهد يمكن أن يراوح بين شجرة واحدة و10 ملايين شجرة.

تشجع الحملة على زراعة الأشجار المتوطنة والأشجار التي تلائم البيئة المحلية، مع تفضيل خليط من الأنواع. وتحدد أربعة مجالات رئيسية للغرس: الغابات الطبيعية المتدهورة والبراري، المزارع والأرياف، الغابات ذات الادارة المستدامة، والبيئات الحضرية. لكن يمكن أن تبدأ العملية أيضاً بغرس شجرة واحدة في حديقة منزل.

الارشادات حول غرس الأشجار ستكون متوافرة في موقع الحملة على شبكة الانترنت، اضافة الى معلومات حول التحريج وأمور أخرى ووصلات مع منظمات مختصة مؤهلة لتقديم ارشادات ذات طابع محلي. وسوف يحصل جميع المساهمين في حملة البليون شجرة على شهادة مشاركة.

ورداً على سؤال لـ "البيئة والتنمية" حول التحقق من جدية التعهدات وتنفيذها، لئلا يقع المشروع في دوامة "حملات التشجير الاعلانية" التي تتوخى البهرجة الدعائية ولا تتم متابعتها، قال أخيم شتاينر ان "برنامج الأمم المتحدة للبيئة لن يضع شرطياً لمراقبة كل مشروع حول العالم ضمن حملة البليون شجرة، ولكن سوف تتم متابعة تنفيذ التعهدات والتأكد من بقاء الأشجار على قيد الحياة من خلال شهادات مصادقة تصدرها هيئات معتمدة".

لمعلومات اضافية حول المشاركة في حملة البليون شجرة:
www.unep.org/billiontreecampain

الجفاف يصحّر براري أوستراليا

أوستراليا
أسوأ جفاف في منذ 1000 عام

أعلنت القمة الطارئة حول المياه في اوستراليا، التي شاركت فيها الحكومة الاتحادية وحكومات الولايات، أن الجفاف الذي تعاني منه البلاد يعد الحدث الأسوأ في 1000 عام. وكشف ديفيد دريفمان المسؤول في لجنة حوض نهر موراي - دارلينغ أن معدلات تدفق مياه النهر تعد أقل بنسبة 54 في المئة من الحد الأدنى الذي سجل قبل ذلك، مما يشير إلى تغير حاد في الظروف. وأضاف: "ان امدادات المياه التي تزود معظم الأراضي الزراعية في جنوب شرق اوستراليا يتوقع جفافها تماماً قبل أيار (مايو) المقبل".
وقال مايك ران رئيس حكومة ولاية اوستراليا الجنوبية: "ان نسبة الجفاف تعد دليلاً على التغير المناخي، وإننا نرى في هذا الجفاف صورة مرعبة لما قد ينتج عن ظاهرة الاحتباس الحراري في المستقبل".
وقدمت نتائج دراسة أجراها دريفمان عن الأنظمة النهرية في اوستراليا، الى رئيس الحكومة الاتحادية جون هاورد، الذي أبدى تشكيكاً في النتائج معتبراً ان "لا أحد بامكانه تأكيد ان كانت موجة الجفاف الحالية الأسوأ منذ ألف عام". وتهدد موجة الجفاف نحو 30 نهراً وروافدها تؤمن ري 70 في المئة من الأراضي الاوسترالية، كما قد تتسبب بتراجع الانتاج الزراعي الاوسترالي بنسبة 20 في المئة، بحسب وزارة المالية.

بركان فيزوف في إيطاليا: أخلاء 600 ألف شخص

أجرت السلطات الايطالية تجربة لاخلاء سكان مدينة نابولي والمناطق المجاورة تحسباً لثوران بركان فيزوف الناشط منذ سنوات. وكان هذا البركان دمر مدينة بومبايي القديمة عام 79م خلال ثورة هوجاء دفنت الآلاف تحت الرماد والحمم. وتعددت ثوراته المدمرة عبر التاريخ، وكان آخرها عامي 1906 و1944. ومنذ سنوات تقوم السلطات بتجارب لاخلاء السكان البالغ عددهم 600 ألف. وبعد تجربة الشهر الماضي، تبينت ثغرات عديدة في عملية الاخلاء، اذ تطلبت 72 ساعة وسجلت زحمة سير خانقة على الطرقات السريعة والفرعية وسلسلة اخطاء في الاتصالات بين مسؤولي الدفاع المدني. وتجرى عمليات مراقبة على مدار الساعة لثلاثة براكين في منطقة خليج نابولي، هي فيزوف وكامبيليغري وايشيا.

أطلال مدينة بومبايي وخلفها بركان فيزوف

المجموعة الكاملة لمنشورات البيئة والتنمية في جميع المناطق اللبنانية

الآن يمكن الحصول على المجموعة الكاملة للكتب الصادرة عن منشورات مجلة «البيئة والتنمية»، ومجلدات المجلة منذ سنة 1996، والاعداد القديمة، من مكتبات تم اختيارها في جميع المحافظات اللبنانية.
بادر الى زيارة جناح البيئة في المكتبات التالية:

بيروت

مكتبة البرج
مبنى جريدة "النهار"، ساحة الشهداء، وسط بيروت
هاتف: 01-973797

مكتبة رأس بيروت
شارع بلس-مقابل الجامعة الأميركية، الحمراء
هاتف: 01-363895

الفرات للنشر والتوزيع
بناية رسامني، شارع الحمراء الرئيسي، بيروت
هاتف: 01-750054

الجنوب

مكتبة الاتحاد
شارع رياض الصلح، حي الست نفيسة، صيدا
هاتف: 07-720251

مكتبة فرح
طريق مرجعيون، قبل ثانوية كامل الصباح، النبطية
هاتف: 07-761433

جبل لبنان

المكتبة العلمية
شارع المقاومة والتحرير، حارة حريك
هاتف: 01-559566

معرض الشوف الدائم للكتاب
طريق عين وزين، بقعاتا، الشوف
هاتف: 05-507576

مكتبة غاندي
مقابل السراي، عاليه
هاتف: 05-557199

مكتبة زياد
الجديدة، شارع الحكمة
هاتف: 01-892721

مكتبة معوض
بناية معوض، قرب كافيه نجار، جل الديب
هاتف: 04-711202

مكتبة كيلكوبار
شارع مارالياس، مقابل المجلس الشيعي الاعلى، الحازمية
هاتف: 05-450754

الشمال

مكتبة دار الشمال
أول طريق الميناء، مقابل بنك عودة، طرابلس
هاتف: 06-206800

البقاع

مكتبة الجامعة
كسارة
هاتف: 08-800870

قرطاسية سمير برّي
جلالا-شتورة
هاتف: 08-541115

مكتبة أنطوان بجميع فروعها

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

اذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان البيئة والتنمية هي مجلة لك أنت.

حرب مصوِّر ياباني على اليورانيوم المـ

بعد انتهاء حرب الخليج الأولى عام 1991 أضيفت مصطلحات جديدة الى لغة الحرب، لعل أشهرها أسلحة اليورانيوم المستنفد (**depleted uranium weapons**). أما سبب انتشار الحديث عن هذا النوع من الأسلحة فيعود إلى التأثيرات الصحية الجسيمة التي نتجت عن استخدامها وظهرت بشكل حسّي بين الجنود الأميركيين وغيرهم من "القوات الحليفة" في ما بات يعرف بـ "أعراض حرب الخليج"، وكذلك بين الأطفال العراقيين الذين ولدوا بتشوهات خلقية واصابات سرطانية متنوعة.
المصور الياباني ناومي تويودا، الذي عمل لسنوات مع منظمات يابانية مناهضة للحرب ولاستخدام اليورانيوم المستنفد، زار العراق مراراً قبل الحروب المتكررة وخلالها وبعدها، والتقط آلاف الصور للآليات العسكرية المضروبة بهذه الذخائر المشعة وللأطفال المنكوبين بعلل رهيبة نتيجة تعرض أمهاتهم وآبائهم لاشعاعاتها. تويودا اعد هذا التحقيق المصور لمجلة "البيئة والتنمية"، ليعرض مشاهداته من خلالها على العالم العربي.

آلية عسكرية مدمرة في مدينة السماوة جنوب العراق أظهرت القياسات الاشعاعية أنها قصفت بقذائف اليورانيوم المستنفد

ناومي تويودا

لطالما حظي العراق باهتمام الكتاب والصحافيين والمصورين، حتى قبل أن تصبح أرضه مسرحاً لحروب غيرت وجه هذا البلد المغرق في الحضارة. وكنت من الأشخاص المهتمين جداً بالعراق، وأعتبر نفسي محظوظاً لأنني تمكنت من زيارته عام **1990**، قبيل وقوع حرب الخليج الأولى حيث أمضيت نحو شهر للتصوير والتعرف على المدن العراقية. زيارتي الأولى أججت اهتمامي بهذا البلد ورغبتي في زيارته بعد انتهاء الحرب، خصوصاً خلال فترة العقوبات الاقتصادية.

لا يسعني الحديث عن مدى تأثري بالتغيرات التي طرأت على العراق حين زرته ثانية عام **1999**. وقد تكون أكثر مشاهداتي إيلاماً رؤية الأعداد الكبيرة من الأطفال الذين ملأوا المستشفيات نتيجة اصابتهم بأمراض السرطان والتشوهات الخلقية، وبينهم طفل رأيته وقد ولد بساقين ملتحمتين فبات يشبه حورية بحر. وحين سألت الأطباء عن سبب وجود هذا العدد الكبير من الأطفال المرضى والمشوهين، قيل لي إن العدد أصبح في تصاعد مستمر منذ العام **1991**. هؤلاء الأطباء، على رغم غياب الأدلة لعدم تمكنهم من اجراء

Photos:
Naomi Toyoda

"مقبرة أطفال" في مدينة
البصرة جنوب العراق
وأطفال مصابون بتشوهات

طبيب عراقي يعرض صوراً
لطفل ولد بساق واحدة

مأساة جندي أميركي خدم في العراق

هيرالدو ماشو جندي أميركي خدم في العراق خلال حرب 2003 حيث أصيب بأعراض مرضيّة حادة استوجبت اعادته الى بلاده. وقد أظهرت الفحوص المخبرية وجود اليورانيوم المستنفد في جسمه. وعلى رغم تناوله 15 نوعاً من الأدوية فإنها لم تنفع في ازالة أوجاع الرأس والتعب والاسهال. وقد تزوج ماشو وأنجب ابنة ولدت بلا أصابع في يدها اليمنى. (تصوير ناومي توبودا)

الفحوص المناسبة، يعتقدون جازمين أن السبب يعود الى استخدام أسلحة اليورانيوم المستنفد. فنوعية الاصابات وعددها لا يمكن أن يفسَّر بأي طريقة أخرى، خصوصاً اذا تم الربط بين الفترة التي ظهرت فيها الاصابات وتزايدها منذ ذلك الحين.

أما أكثر المشاهد الباعثة على التأثر فكانت مابات يعرف منذ العام 1995 بـ"مقابر الأطفال"، التي لم يكن لها وجود خلال زيارتي الأولى. في البصرة رأيت عدداً من هذه المقابر، وقيل لي إن السبب هو تزايد عدد الوفيات بين الأطفال المرضى وتعذر نقلهم إلى قراهم ومدنهم لدفنهم فيها بسبب ضيق الحال.

إشعاعات في السماوة

هذه التجربة زادت من اقتناعي بضرورة محاربة أسلحة اليورانيوم المستنفد. لذا، عندما علمت في العام 2003، بعد انتهاء حرب العراق الثانية، بأن اليابان تعتزم ارسال جنودها إلى مدينة السماوة جنوب العراق، قررت زيارة البلاد من جديد للقيام بأبحاثي الخاصة حول هذه المنطقة، وبالتحديد حول امكانية استخدام أسلحة اليورانيوم المستنفد فيها.

خلال وجودي في السماوة رأيت آثاراً ودلائل كثيرة على استخدام أسلحة اليورانيوم المستنفد. وقد تمكنت في احدى المرات من زيارة موقع تم استهدافه قبل يوم واحد، على مرأى مني، برشاشات الطائرات الأميركية. ولدى قيامي بفحص الرصاص المتناثر في المكان بواسطة جهاز قياس الاشعاع، تبين أنه يحتوي على اشعاعات عالية تؤكد وجود اليورانيوم المستنفد. ذلك بالاضافة إلى أنني قمت بفحص عدد من الآليات العراقية المدمرة في منطقة السماوة، وتوصلت إلى النتيجة ذاتها بوجود اشعاعات عالية.

في السماوة تعرفت الى مجموعة من نحو 160 جندياً أميركياً تابعين للحرس الوطني في ولاية نيويورك، أرسلوا الى العراق بسبب حاجة الجيش الأميركي إلى أعداد متزايدة من الجنود. وبحسب ما أخبرني أحد أفراد هذه القوة، ويدعى هيرالدو ماشو، لم يكد يمضي على وجودهم في السماوة أسبوع واحد حتى ظهرت على عدد كبير منهم أعراض أوجاع الرأس والتعب الشديد والاسهال. وقال لي ماشو إن الأعراض كانت شديدة جداً بحيث لم ينفع معها العلاج، مما أعاقه هو وزملاءه عن القيام بمهماتهم، واضطر الجيش الى ارسالهم الى مستشفى في ألمانيا. هناك عالجهم الأطباء مما أفادوا بأنه "آثار الضغط العصبي بسبب الحر وتغير المناخ". ولكن، على رغم وجودهم في ألمانيا وخضوعهم للعلاج، فان الأعراض لازمتهم مما حدا الجيش على اعادتهم إلى نيويورك.

تظاهرة في مدينة هيروشيما اليابانية في آذار (مارس) 2006، ضد استخدام ذخائر اليورانيوم المستنفد. وقد رسم المتظاهرون بأجسادهم عبارة "لا حرب لا يورانيوم مستنفد!"

جندي ياباني من القوات الدولية في العراق
يحمل على صدره جهازاً لقياس الاشعاع

بعد عودته إلى بلاده بقي ماشو على حاله. وكان في تلك الفترة يتناول نحو 15 نوعاً مختلفاً من الأدوية التي لم تكن تأتي بأي نتيجة. وعلى رغم معاناته، ورغبة منه في استكمال مسار حياته، تزوج ماشو ليرزق بعد فترة بطفلة. لكن الأمر لم يكن بهذه البساطة. فخلال فترة الحمل، عندما كانت زوجته في الشهر الخامس، أظهرت الصور الاشعاعية أن الطفلة مصابة بتشوه، وقد ولدت بلا أصابع في يدها اليمنى.

في غياب أي سبب واضح لهذا التشوه، وفي ظل ما كان يحكى عن استخدام أسلحة اليورانيوم المستنفد خلال وجود ماشو في العراق، لجأ هو وعدد من رفقائه الى احدى الصحف النيويوركية المحلية التي قامت، على نفقتها الخاصة، باجراء الفحوص لوجود اليورانيوم المستنفد في أجساد هؤلاء الجنود. وأتت النتائج ايجابية بالنسبة الى أربعة منهم، بينهم ماشو.

نشرت الصحيفة تفاصيل الفحوص ونتائجها، الا أن الموضوع لم يلقَ الضجة الاعلامية المناسبة، ربما لكونها صحيفة محلية محدودة الانتشار. فقام ماشو برفع دعوى ضد الجيش الأميركي لتعريضه لليورانيوم المستنفد، لا تزال عالقة في المحاكم حتى اليوم.

في رأيي، وبناء على مشاهداتي، قد تكون قصة الجندي ماشو واحدة من حالات كثيرة لم ترَ النور. فأنا قابلت ماشو بمحض المصادفة، وتابعت حالته باهتمام وجهد فرديين. لكنني أعتقد أن من المفيد متابعة حالة الجنود العائدين من العراق، وتجميع المعلومات حولهم، مما يعزز الضغوط لوقف استخدام أسلحة اليورانيوم المستنفد، التي لا تميز في الأذية بين مُلقيها ومتلقّيها.

لكنني لست متفائلاً كثيراً. فأنا أعلم أن الجنود اليابانيين، على سبيل المثال، ممنوعون بتاتاً حتى من التحدث عن تجربتهم في العراق أو التعليق عليها عبر وسائل الاعلام.

في كل الأحوال، الرسالة بدأت تلقى آذاناً صاغية ومبادرات عملية من المجتمع الدولي وتحرك منظمات المجتمع الأهلي. وآمل أن تأخذ البلدان التي يمكن أن تكون تعرضت لذخائر اليورانيوم عبرة من تجارب العراق وأفغانستان، وألا تأخذ هذه الأمور الرهيبة بخفة لأن سنوات مضت قبل اكتشافها والاعتراف بها... وإلا فالنتيجة مشاهد تشبه الصور التي ترونها في هذا المقال. ■

قذائف اليورانيوم المستنفد سلاح تقليدي!

بدأ الجيش الأميركي عام 1970 اختبار قدرة اليورانيوم المستنفد في الاطلاقات ذات الطاقة الاختراقية العالية. وقد بيّن الاختبار أن قذيفة اليورانيوم المستنفد من عيار 30 مليمتراً يمكن ان تخترق درعاً فولاذياً سماكته 9 سنتيمترات. شرعت الولايات المتحدة منذ ذلك التاريخ بتصنيع وتطوير عشرات الانواع من ذخائر اليورانيوم المستنفد ذات العيارات المختلفة، التي تطلقها الطائرات المقاتلة والمروحيات، اضافة الى مدفعية الدبابات ومدافع الميدان والسفن والصواريخ. وهناك دول أخرى تستخدم اليورانيوم المستنفد كمادة اختراق في قذائفها، منها بريطانيا وفرنسا وروسيا. كما حصلت بضع عشرة دولة اخرى على هذه الاسلحة مثل اليونان وتركيا واسرائيل والكويت وباكستان وتايلاند وكوريا الجنوبية وتايوان.

تصنع قذائف اليورانيوم المستنفد من المخلفات النووية المنخفضة الاشعاعية، المتبقية من معالجة خام اليورانيوم لانتاج أسلحة نووية ووقود لمحطات الطاقة النووية. ويدخله خبراء الاسلحة في صنع أغلفة ورؤوس القذائف وطلقات الرصاص لزيادة قدرتها على اختراق الدروع والدبابات، نظراً لثقله النوعي، الذي يبلغ نحو ضعفي ثقل الرصاص.

ويتفق الخبراء على ان اليورانيوم يشكل خطراً سمّياً وإشعاعياً لميله إلى التفتت تحت الضغط وتحوله إلى غبار دقيق مشع وسام يبقى في البيئة أو في جسم الإنسان. فبعد الاختراق تنشأ حرارة كبيرة عند نقطة الخروج بحيث تحترق جسيمات اليورانيوم المستنفد وتنشر ملوثاتها. فالدبابة المصابة، مثلاً، تنفجر مطلقة مواد سامة ومشعة للغاية.

بالإضافة إلى قدرة اليورانيوم على الاختراق، فان الحرارة المنبعثة من احتكاكه بالفولاذ تؤدي إلى احتراقه وبالتالي تنبعث منه جسيمات دقيقة من اوكسيد اليورانيوم السام والمشع في شكل رذاذ يمكن أن ينتقل عدة كيلومترات في الهواء. وعند استنشاق هذه الجسيمات أو ابتلاعها، فان استقرار جسيم واحد منها فقط في جسم الإنسان كفيل بأن يسبب أمراضاً عدة تراوح من ألم الرأس إلى السرطان. كما أن تلقي الجسم جرعات عالية من الاشعاع على فترات طويلة يؤدي الى الموت. أما الأعراض المرضية فتبدأ بالخمول، وفقدان السيطرة على الجسم، والاسهال، وألم في الأعضاء والعضلات المختلفة، واحتراق الجلد، وسقوط الشعر والأسنان، وفقدان الذاكرة. كما أن للاشعاع تأثيراً جينياً قد يسبب طفرة وراثية (mutation) وتلفاً في الخلايا التناسلية وتشوهات خلقية لدى المواليد.

وعلى الرغم من الحملات التي تقودها هيئات علمية وأهلية حول العالم لحظر استخدامه، فمازال اليورانيوم المستنفد يعتبر مكوّناً عادياً في ترسانة الأسلحة التقليدية.

نحو شراكات جديدة في المنطقة العربية

د. حبيب الهبر
المدير والممثل الاقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة
المكتب الاقليمي لغرب آسيا

برنامج عمل "يونيب" في المنطقة العربية تحدده هيئتان رئيسيتان: مجلسه التنفيذي الذي يجتمع سنوياً، وهذه السنة عقد اجتماعه في دبي للمرة الأولى في المنطقة العربية في شباط (فبراير) 2006، والأولويات التي يحددها مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة ـ كامري (CAMRE).

أما هذه السنة، فستعقد الجلسة الثامنة عشرة لـ"كامري" في الجزائر في كانون الأول (ديسمبر) الحالي. وقد سبقها اجتماع اللجنة المشتركة للبيئة والتنمية في المنطقة العربية الذي عقد في القاهرة في تشرين الثاني (نوفمبر) الماضي، حيث أن "يونيب" جزء من أمانتها المشتركة الى جانب الأمانة الفنية لـ"كامري" واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا. كما عقد في هذا الوقت اجتماع لمكتب "كامري". وقد أرسى الاجتماعان الأساس لجلسة المجلس، التي سيحدد فيها معالي وزراء البيئة أولوياتهم بالنسبة الى المنطقة ويتداولون فيها. ولـ"يونيب" أيضاً دور يؤديه في الاجتماع، حيث يقدم تقريراً حول نشاطاته في المنطقة يسلط الضوء هذه السنة على نشاطات المكتب الاقليمي لغرب آسيا، وتقارير عمليات تقييم ما بعد النزاعات التي تم تنفيذها في المنطقة سنة 2006.

من خلال مشاركتنا في الاجتماع، سنكون قادرين على الاصغاء لمناقشات معالي الوزراء، واجراء محادثات ثنائية حول مسائل مهمة على المستوى الوطني مع الأشخاص المعنيين، وكذلك تحديد مجالات الشراكة مع الامانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة للقيام بالنشاطات اللازمة والمطلوبة على المستوى الاقليمي.

في السنوات الأخيرة، اشتمل تعاوننا مع الامانة الفنية لـ"كامري" على تنفيذ عدد من المبادرات، منها وضع خطوط توجيهية لمختلف القطاعات الصناعية في المنطقة حول التنمية المستدامة، وتحديد استراتيجية سياحية للمنطقة، وبرنامج لوسائل الاعلام. ويساعد مكتب "يونيب" الاقليمي لغرب آسيا في الأعمال التنظيمية الجارية ويقدم معلومات فنية الى الفرق الفنية في "كامري" حول الاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف (بما في ذلك الفريق الفني الخاص باتفاقيات المواد الكيميائية والنفايات، والفريق الفني الخاص بتدهور الأراضي والتنوع البيولوجي، واللجنة الدائمة للأرصاد الجوية وتغير المناخ).

ان تعاوننا مع "كامري" هو جزء رئيسي من عمل "يونيب" الاقليمي في منطقة غرب آسيا، اضافة الى تعاوننا مع منتديات اقليمية أخرى مثل مجلس التعاون لدول الخليج العربية ومنظمات اقليمية أخرى مثل المنظمة الاسلامية للعلوم والثقافة (ISESCO). لقد رحبنا بالتعاون المثمر الذي أقمناه مع هؤلاء الشركاء، ونتطلع ونحن نقترب من عام جديد الى تقوية هذه الشراكات واقامة شراكات جديدة في أنحاء المنطقة.

ندوة حوارية حول قانون البيئة اليمني

ضمن سلسلة الأنشطة الإقليمية التي ينظمها برنامج الأمم المتحدة للبيئة / المكتب الإقليمي لغرب آسيا، افتتح الدكتور عبدالرحمن فضل الأرياني، وزير المياه والبيئة اليمني، الندوة الحوارية الوطنية الأولى حول قانون البيئة اليمني التي عقدت في العاصمة صنعاء خلال 14-16 تشرين الثاني (نوفمبر)، بالتعاون مع وزارة البيئة والمياه ونقابة المحامين في الجمهورية اليمنية وبحضور نقيب المحامين عبدالله رازح. وضمّ وفد "يونيب" الدكتور أحمد باسل اليوسفي نائب المدير والممثل الإقليمي، والمحامية باربرة رويس من المقر الرئيسي للبرنامج، والمحامي جاد مخيبر.

وقال الدكتور اليوسفي في كلمة ألقاها في حفل افتتاح الدورة إن "يونيب" سعى منذ البداية أن تكون هذه الندوات مساهمة عملية لدعم دول المنطقة في وضع تشريعاتها وتنفيذ خططها وتقييم سياساتها الخاصة بالقوانين البيئية، بما يتواءم مع الاتفاقيات البيئية الدولية المتعددة الأطراف والمفاهيم والمعايير القانونية الحديثة، وكذلك تطوير استراتيجياتها المتعلقة بالإنفاذ الوطني وآليات الامتثال.

ويقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة الآن، بالتعاون مع الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة "كامري" وبإشراف علمي من المستشار محمد عبدالعزيز الجندي وفريق عمله، بإعداد دراسة قانونية عربية شاملة لإنجاز ما يلي:

1. تجميع وتنسيق وفهرسة التشريعات والقوانين البيئية الوطنية للدول العربية في كتاب مرجعي، وإجراء دراسات مقارنة قانونية واستقراء مدى مواءمتها مع أهم الاتفاقيات البيئية الدولية المتعددة الأطراف وكذلك مع المفاهيم القانونية والمعايير الحديثة في مجال حماية البيئة.
2. إعداد مشروع دليل تشريعي عربي نموذجي استرشادي يتضمن أفضل الصياغات والأساليب الملائمة التي يمكن الأخذ بها لتحقيق الامتثال والالتزام والإنفاذ والمواءمة مع أحكام الاتفاقيات البيئية الدولية المعنية.

وإذا تم انجاز العمل في مطلع العام المقبل، سيتم عرضه على فريق من الخبراء العرب المتخصصين لإبداء الملاحظات وصياغة مسودة الدليل التشريعي العربي قبل رفعه إلى مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة بغية اعتماده. وسيتم ذلك من خلال تنظيم ندوة إقليمية لنخبة من البرلمانيين والقضاة والمحامين والقانونيين العرب العاملين والمهتمين في سن وإنفاذ التشريعات الوطنية البيئية.

لقاء مع وسائل الاعلام حول الامتثال لبروتوكول مونتريال

في إطار تقوية جهود التوعية الشعبية حول أهمية حماية طبقة الأوزون، ينظم برنامج دعم الامتثال لبروتوكول مونتريال في مكتب "يونيب" الاقليمي طاولة مستديرة لوسائل الاعلام من عدة بلدان في المنطقة، وذلك في المنامة عاصمة البحرين بتاريخ 3-4 كانون الأول (ديسمبر) 2006. وسيتم خلال الاجتماع إطلاع الاعلاميين المحترفين على أهمية المرحلة المقبلة في ما يتعلق بالامتثال لبروتوكول مونتريال من قبل بلدان غرب آسيا، والتحديات التي تواجهها في التخلص مرحلياً من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون وفق الجداول الزمنية المحددة. ويسعى برنامج دعم الامتثال الى اشراك الاعلاميين في الجهود الهادفة الى حماية طبقة الأوزون، وحث بلدان المنطقة على ايجاد آليات وطنية واقليمية لتعزيز التنسيق والتعاون بين وحدات الأوزون الوطنية والاعلاميين، لضمان نقل معلومات موثوقة حول بروتوكول مونتريال وإبراز أهمية تنفيذ بنوده.

شراكات لحماية الضعفاء من ويلات تغير المناخ

هناك حاجة ملحة الى أنواع جديدة من التأمين والتمويل في البلدان النامية لمساعدتها في التكيف مع تغير المناخ حاضراً ومستقبلاً. فقد حذر خبراء في مبادرة يونيب للتمويل **(UNEP FI)** من أن الخسائر الناتجة عن حوادث مناخية قاسية مرتبطة بتغير المناخ تتضاعف كل 12 سنة. وقد يشهد العالم خلال العقود الثلاثة أو الأربعة المقبلة سنة تصل فيها الخسائر الناتجة عن موجات الجفاف والعواصف الشديدة والأعاصير والفيضانات الى تريليون (ألف بليون) دولار.

هذا ما أشار اليه سيناريو وضعت نماذجه مؤسسة أندلوغ للاستشارات، وحددت معالمه مجموعة عمل تغير المناخ التابعة للمبادرة، في تقرير بعنوان "التكيف والتعرض لتغير المناخ: دور قطاع التمويل" صدر خلال المباحثات التي عقدت الشهر الماضي في نيروبي حول اتفاقية تغير المناخ.

تغطية التأمين الشاملة كانت في الماضي محصورة عموماً بالبلدان المتقدمة، حيث المستهلكون وقطاعات الأعمال والصناعة كانوا قادرين على تسديد اشتراكاتهم. لكن حان الأوان لاقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص لاستحداث أنواع جديدة من الأدوات المالية الخلاقة في البلدان النامية، حيث يتوقع أن تكون تأثيرات تغير المناخ أشد وطأة بحسب شركات تأمين ومصارف.

يقول التقرير ان بعض المبادرات الواعدة قد اطلقت فعلاً، ويسلط الضوء على مبادرة توفر تغطية للمزارعين الفقراء في القرن الافريقي حيث ينفذ برنامج الغذاء العالمي للأمم المتحدة مشاريع تجريبية. المبادرة التي اطلقت في اثيوبيا غطت المزارعين خلال الموسم الزراعي الممتد من آذار (مارس) الى تشرين الأول (اكتوبر)، في حال هطول المطر أقل من حد أدنى معتمد، وذلك عن طريق أداة تمويل تعرف باسم "مشتق مناخي".

وقال أخيم شتاينز، المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة: "صناعة التمويل والتأمين واعادة التأمين ماهرة في ادارة المخاطر. وحقيقة تغير المناخ تفرز أفكاراً جديدة بدأت الآن في الظهور، تتيح توفير أدوات للأشخاص والمجتمعات التي حرمت في السابق من الوصول الى أسواق التأمين والتمويل الأساسية. وهي توفر أيضاً للأمم المتحدة والجهات المانحة وسائل جديدة قد تكون منخفضة الكلفة، للقضاء على أزمة تغير المناخ في مهدها قبل أن تتطور الى كارثة واسعة النطاق وأكثر كلفة".

طاولة مستديرة حول ادارة الهالون لقطاع الشحن البحري والتجاري

أطلق برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام **2002** برنامج دعم الامتثال لبروتوكول مونتريال الخاص بالمواد المستنزفة لطبقة الأوزون، بهدف مساعدة البلدان النامية على تنفيذ بنوده. ويقدم فريق البرنامج في منطقة غرب آسيا الدعم الفني لوحدات الأوزون الوطنية، وقد ساعد في رفع مستوى الوعي والالتزام بادارة الهالون وتخزينه واستبداله في قطاعات اقتصادية متنوعة، خصوصاً القطاع العسكري وقطاع الطيران المدني. ونتيجة لذلك، يتعاون هذان القطاعان الحيويان مع وحدات الأوزون الوطنية في تنفيذ استراتيجيات الامتثال.

ينصب اهتمام البرنامج الآن على قطاعات حيوية أخرى، مثل قطاع الشحن البحري والتجاري الذي يؤدي دوراً رئيسياً في نجاح أي خطة لادارة الهالون في البلاد. لذا ينظم طاولة مستديرة في 5-6 كانون الأول (ديسمبر) في مدينة المنامة، البحرين، لحفز تعاون فاعل بين هذا القطاع ووحدات الأوزون الوطنية في المنطقة، من أجل تنفيذ استراتيجيات الامتثال الوطنية. وسوف تصدر عن اجتماع الطاولة المستديرة مسودة خطوط توجيهية لادارة الهالون وتخزينه في قطاع الشحن البحري والتجاري، وإرساء أساس لتقييم استهلاك الهالون وتقدير كمياته في هذا القطاع الحيوي.

اجتماع تحضيري في غرب آسيا للمنتدى العالمي الثامن للمجتمع المدني

عقد ممثلو منظمات المجتمع المدني في غرب آسيا اجتماعاً في العاصمة البحرينية المنامة في الفترة من 31 تشرين الأول (اكتوبر) الى 1 تشرين الثاني (نوفمبر) 2006 تحضيراً للمنتدى العالمي الثامن للمجتمع الأهلي. ومن التوصيات الصادرة عن الاجتماع:

- دعوة المجلس التنفيذي لـ"يونيب" الى مراعاة التراث الثقافي للمنطقة والنظر في وجوب استعمال اللغة العربية وسيلة للمداولات في الاجتماعات الاقليمية في غرب آسيا وفي الاتصالات مع "يونيب"، واستشارة المنظمات البيئية الأهلية عند دراسة مشاريع التنمية في بلدانها.
- تشجيع منظمات المجتمع المدني للضغط على حكوماتها لوضع خطط متكاملة لادارة الموارد المائية واقرارها.
- تمكين المرأة للمشاركة في عملية صنع القرار، خصوصاً في ما يتعلق بالقضايا البيئية.
- حث الحكومات على منع أي استعمال لأسلحة الدمار الشامل أثناء الحروب، وتجنيب المناطق الحساسة والبقع الساخنة طبيعياً واجتماعياً واقتصادياً وتراثياً وتاريخياً تأثيرات الحروب، ووقف استعمال القنابل العنقودية والذخائر غير المنفجرة واليورانيوم العالي النشاط في مثل هذه المناطق.
- حث "يونيب" على مساعدة بلدان المنطقة في وضع خطط استعداد للطوارئ البيئية، وبناء قدرات الجمعيات الأهلية لتصبح شريكة حقيقية لـ"يونيب" في البلدان التي تعاني من حروب.
- تشجيع جهود البلدان العربية الهادفة الى ادارة المواد الكيميائية والنفايات الخطرة بطريقة سليمة، بما في ذلك منع الاتجار الدولي غير المشروع بالمنتجات السامة والخطرة وتهريبها.
- تكييف ادارة الصناعات البتروكيميائية بحيث تبنى على أسس المسؤولية والعلاقة المنصفة وفق اعلان التنمية المستدامة واتفاقية استوكهولم.
- اقامة تكامل اقتصادي ودعم التجارة الثنائية بين بلدان المنطقة، واعادة تفعيل الاتفاقيات التي تشجع التبادل والتكامل التجاريين.
- تشجيع الحصول على شهادتي الجودة ايزو 14000-14001 وعلى الدمغات التجارية البيئية لتسويق منتجات المنطقة عالمياً.
- اعتبار الشفافية حجر أساس يتيح الحصول على البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد البيئية، وتمكين منظمات المجتمع المدني من إجراء بحوث مع حرية الوصول الى المستندات والبيانات.
- دعوة الحكومات الاعضاء الى التصدي للمشاكل البيئية في منطقة غرب آسيا، بما في ذلك آثار الحرب في العراق وفلسطين ولبنان.

الأمير بندر بن سعود بن محمد آل سعود
أمين عام هيئة الحياة الفطرية السعودية:

الطبيعة من الحماية إلى التنمية المستدامة

الأمين العام الجديد للهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وانمائها في المملكة العربية السعودية، صاحب السمو الأمير بندر بن سعود بن محمد آل سعود، باشر مهماته بالعمل على خطط للانتقال من مفهوم حماية الطبيعة إلى برامج عملية لانمائها وتطويرها، واشراك المواطنين في نشاطات الهيئة. وفي حديث إلى "البيئة والتنمية"، أكد سموّه ضرورة البناء على ما تم انجازه خلال السنوات العشرين الماضية للانطلاق نحو المستقبل. وشدد على أهمية التعاون العربي والدولي، لأن الطبيعة لا تعترف بحدود.

أربعة محاور

حققت المملكة خطوات كبيرة في مجال حماية الحياة الفطرية. ما هي الملامح الرئيسية لما تم إنجازه في هذا المجال؟

بدأت المملكة نشاط حماية الحياة الفطرية قبل إنشاء الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها، حيث قامت وزارة الزراعة ومصلحة الأرصاد وحماية البيئة (الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة حالياً) بدور كبير في تحقيق الخطوات الأولى على درب حماية الحياة الفطرية. وعندما ظهرت الحاجة إلى وجود هيئة مستقلة مختصة أساساً بحماية الحياة الفطرية، تم إنشاء الهيئة في عام 1986، أي منذ نحو 20 عاماً.

وتعمل الهيئة على أربعة محاور لحماية الحياة الفطرية في المملكة، حققت في كل منها إنجازات لها أهميتها.

المحور الأول هو إقامة المناطق المحمية للمحافظة على النظم البيئية الطبيعية الرئيسية والفرعية في المملكة متكاملة منتجة. وقد تم حتى الآن إقامة 15 منطقة محمية، منها 12 منطقة برية و3 مناطق بحرية على الخليج العربي والبحر الأحمر. وتقوم الهيئة بإدارة هذه المناطق وفقاً لخطط إدارة فنية يتولاها فنيون متخصصون على قدر كبير من الكفاءة والخبرة. وتبلغ نسبة المساحة المحمية ما يزيد عن 4 في المئة من مساحة المملكة، وتغطي 50 في المئة من نظمها البيئية الطبيعية الرئيسية والفرعية ونحو 60 في المئة من الأنواع الفطرية الرئيسية النباتية والحيوانية. كما أعادت الهيئة النظر في المنظومة الوطنية المقترحة للمناطق المحمية لتطبيق مبدأ الشراكة الفعلية مع الجهات الحكومية وغير الحكومية المعنية في إقامة المناطق المحمية وإدارتها. وتضم المنظومة المعدلة نحو 80 منطقة محمية أرضية وبحرية، ستتولى الهيئة مباشرة إقامة حوالى 40 منطقة منها، أما البقية فهي مناطق محمية سيقيمها الشركاء بالتعاون الفني للهيئة. ويجري الآن الإعداد لإعلان منطقتين محميتين جديدتين على البحر الأحمر والخليج العربي هما محمية خليج سلوى ومحمية رأس سويحل-القصبة.

والمحور الثاني هو إنماء الأنواع الفطرية الرئيسية النادرة والمهددة بخطر الانقراض والمنقرضة فعلا من البرية، لتكوين قطعان متوازنة التركيب الوراثي وقادرة على الحياة ومعتمدة على نفسها في الطبيعة، وإعادة توطينها في مناطق محمية تقع في نطاق انتشارها الطبيعي السابق في المملكة.

وقد نجحت مراكز بحوث الحياة الفطرية التابعة للهيئة في إنماء عدد من هذه الأنواع الهامة وأعادت توطينها في مناطق محمية، هي محازة الصيد وسجا وأم الرمث وعروق بني معارض ومحمية الوعول. وهذه الأنواع هي الحبارى، طائر الصيد التراثي العربي، والمها العربي الذي انقرض كلياً من الطبيعة، وظبي الريم وظبي الأدمي. كما نجحت في المحافظة على الأعداد المتبقية من الوعول في محمية الوعول وجنوبي منطقة الرياض، وكذلك ظبي الأدمي الفرساني في جزيرة فرسان حيث ازدادت أعداده في الطبيعة. وقد نجحت نجاحاً باهراً في إعادة توطين هذه الأنواع التي تم إكثارها تحت الأسر، فتأقلمت مع الظروف الطبيعية وتكاثرت معتمدة على نفسها.

المحور الثالث هو إجراء البحوث وجمع نتائج البحوث السابقة التي تجريها جهات أخرى معنية، وإقامة قاعدة معلومات، بحيث تبني الهيئة جهودها في حماية الحياة الفطرية وإنمائها على أسس علمية راسخة وتكمل ابتداء مما انتهى إليه الآخرون في هذا المجال.

المحور الرابع هو تعزيز الوعي بأهمية حماية الحياة الفطرية وإنمائها لدى المواطنين، واستقطاب دعمهم لجهود

الحماية لما فيه صالح الأجيال الحالية والمستقبلية على السواء، ومن أجل المحافظة على نوعية حياة راقية مستقرة لمواطني المملكة وهذا الجزء من العالم. وقد حققت الهيئة عدداً من الإنجازات الإعلامية التوعوية الهامة، منها مجلة دورية ونشرة دورية وعدد كبير من الكتيبات والمطويات والملصقات الجدارية والإصدارات المطبوعة والأفلام الوثائقية والتوعوية. وهي تقوم بنشاط كبير لتدريب العاملين في مجال التعليم العام بجميع مراحله وعلى إدخال التربية البيئية في المناهج التعليمية وفي الأنشطة اللاصفية. كما تقوم بجهد ملحوظ في توعية المواطنين بأساليب السياحة البيئية والخروج إلى البرية بممارسات صديقة للبيئة وفي مجال الإدارة البيئية للمنزل لتوعية قطاع النساء وربات البيوت.

تعاون عربي ودولي

ما هو دور الهيئة في تطوير برامج التعاون الإقليمي في مجال حماية الحياة الفطرية؟

تحرص الهيئة على دعم جهود التعاون الإقليمي والعربي لحماية الحياة الفطرية، بل يمتد ذلك إلى مجال التعاون الدولي، نظراً لأن الحياة الفطرية والبيئة لا تعرفان الحدود بين الدول والأقاليم، وهما تحتاجان لتكاتف وتعاون الجميع من أجل الحفاظ على طبيعة كوكب الأرض. ولذلك يحرص صاحب السمو الملكي ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الدفاع والطيران والمفتش العام رئيس مجلس إدارة الهيئة الأمير سلطان بن عبدالعزيز على مساندة هذه الجهود من خلال توجيهاته الكريمة بتزويد عدد من الدول العربية الشقيقة بمجموعات من أنواع الحيوانات الفطرية التي تم إكثارها في مراكز الأبحاث التابعة للهيئة مثل ظبي الريم والحبارى. وهناك أيضاً تعاون وثيق مع دولة الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان لإكثار النمر العربي الذي يشرف على الانقراض من البرية.

وفي المجال نفسه قامت الهيئة بإعداد استراتيجية موحدة للحفاظ على الحياة الفطرية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي تم إقرارها ودخلت حيز التنفيذ منذ عدة سنوات، وتتولى الهيئة أمانة سر هذه الاتفاقية. كما تمت الموافقة المبنية على اقتراح الهيئة لإنشاء الاتحاد العربي للمحميات، وتم تكليفها بإعداد النظام الأساسي للاتحاد لرفعه الى الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة للموافقة عليه. وفي مجال تدريب الكوادر البشرية يقوم مركز التدريب للمحافظة على الموارد الطبيعية المتجددة الذي أقامته الهيئة باستقبال وتدريب المتدربين من الرجال والنساء من الدول العربية الشقيقة في شتى مجالات المحافظة على البيئة والحياة الفطرية والتوعية والتعليم البيئي والإعلام والاتصال البيئي. ومن خلال الاتحاد العالمي لصون الطبيعة هناك تعاون مع برنامج ويسكانا (البرنامج الإقليمي لغرب ووسط آسيا وشمال أفريقيا) لتبادل الخبرات والمعلومات.

ويعتبر مشروع الأمير سلطان لإطلاق الصقور أحد المشاريع الإقليمية الهامة للمحافظة على الصقور، وهو بمثابة نواة لإنشاء جمعية الصقارين السعوديين من أجل الحفاظ وعلى هواية الصيد التراثية العربية وتنظيمها. كما تعمل الهيئة منذ فترة غير قصيرة على إعداد مشروع اتفاقية للتعاون الإقليمي لدول نطاق الانتشار الطبيعي لطيور الحبارى بالتعاون مع أمانة سر معاهدة الأنواع المهاجرة في بون.

تطوير المحميات والتوعية

ما هي خططكم للمرحلة المقبلة، وعلى ماذا ستركز البرامج الجديدة للهيئة؟

تجري حالياً إعادة تقييم شاملة لما تم إنجازه على أرض الواقع ومن ثم الانطلاق إلى استكمال المنظومة الوطنية للمناطق المحمية، من أجل تطويرها وإدارتها بأسلوب يحقق تنميتها وفي الوقت نفسه المحافظة على مصلحة المواطنين واحتياجاتهم. كما سيتم التركيز على برامج التوعية البيئية للمواطنين من خلال تفعيل أنشطة أسبوع الحياة الفطرية الذي سينطلق لأول مرة خلال السنة المقبلة.

نعيد حالياً تقييم ما تم إنجازه للانطلاق إلى استكمال المنظومة الوطنية للمناطق المحمية، من أجل تطويرها وإدارتها بأسلوب يحقق تنميتها وفي الوقت نفسه المحافظة على مصلحة المواطنين واحتياجاتهم

و ستركز الهيئة على تطبيق مبدأ المشاركة الفعالة بينها وبين الجهات الحكومية وغير الحكومية المعنية، والشراكة في إنشاء وإدارة عدد من المناطق المحمية وتطويرها من أجل تشجيع الاستخدام المستدام لمواردها الطبيعية والاستفادة منها في برامج مثل السياحة البيئية وغيرها. وستعمل على تطبيق مشاركة أهالي المجتمعات المحلية المحيطة بالمناطق المحمية في إدارتها لما فيه الصالح العام.

من الحماية الى التنمية

كيف ترون فرص الانتقال من مفهوم حماية الطبيعة إلى برامج عملية لإنمائها وتطويرها؟

هناك فرصة جيدة لهذا الانتقال من مفهوم حماية الطبيعة إلى برامج عملية لإنمائها وتطويرها، إذ بدأت الهيئة في تحقيق اتصال وثيق متبادل مع الأجهزة الحكومية والمواطنين وأصحاب المصلحة في المجتمعات المحلية المحيطة بالمناطق المحمية لتطبيق مفهوم الحماية من أجل الناس وفي وجود الناس. وقد بدأت الهيئة تطبيق هذا البرنامج، بحيث تضم المناطق المحمية مناطق استخدام مرشد للأنشطة البشرية يساعد في برامج إنماء الطبيعة وتطويرها.

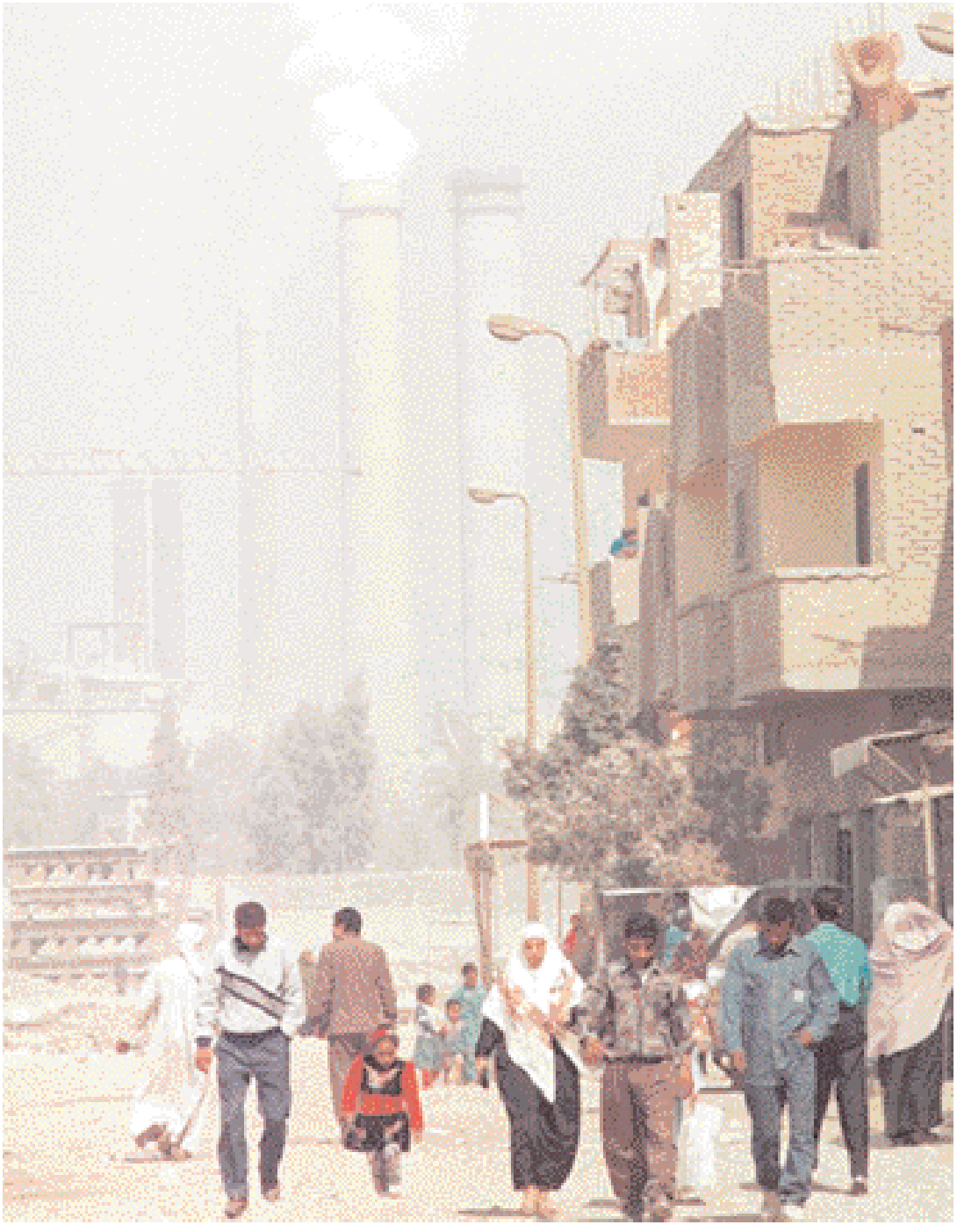
ويجري حالياً بالتعاون مع الهيئة العليا للسياحة إعداد عدد من المحميات لاستيعاب أنشطة السياحة البيئية، عن طريق تطوير هذه المحميات وتزويدها بالمرافق والبنية التحتية اللازمة للأنشطة السياحية الصديقة للبيئة للمساعدة في إنمائها وتطويرها. وسيبدأ التنفيذ قريباً في محمية جزر فرسان ذات الطبيعة الفريدة نظراً لأنها تضم الجانبين البحري والبري وتحقق أنشطة سياحية ذات طبيعة مزدوجة.

الهيئة تساهم في العمل على تحقيق آمال المملكة، عن طريق أداء دورنا في ترسيخ مقتضيات حماية الطبيعة، بما يحفظ للمواطنين حقوقهم ومصالحهم ويؤدي إلى بقاء البيئة الطبيعية متزنة منتجة. ■

مشاكل البيئة المصرية

تلوث الهواء والمواد الغذائية والقمامة أبرز المشاكل
ضعف أجهزة البيئة وعدم الالتزام بالقوانين أهم أسباب التدهور

وجد المشاركون في استطلاع بيئي أجرته مجلة "البيئة والتنمية" وجريدة "الأهرام" في مصر أن غالبية المشاركين تضع في طليعة القضايا البيئية: تلوث الهواء، والأخطار الصحية للمبيدات والأسمدة الكيميائية، وتلوث المواد الغذائية، والنفايات، وتلوث نهر النيل. أما أهم أسباب التدهور البيئي فكانت وفق المشاركين في الاستطلاع: ضعف أجهزة حماية البيئة وعدم الالتزام بالتشريعات، وضعف برامج التوعية. الدكتور عصام الحناوي، الأستاذ في المعهد القومي للبحوث والمستشار البيئي الدولي، قام بتحليل النتائج.



AFP

عابرون في ضاحية حلوان جنوب القاهرة حيث مصنع كبير للاسمنت يطلق دخاناً كثيفاً يحجب زرقة العاصمة المصرية

كما يراها الجمهور

عصام الحناوي

الاستطلاع البيئي في مصر نظمته مجلة "البيئة والتنمية" بالتعاون مع جريدة "الأهرام"، وذلك عن طريق إستبيان تم نشره في "الأهرام" و"البيئة والتنمية" بين نهاية سنة 2005 وبداية سنة 2006. وخلال الأسبوع الأول من نشر الاستبيان وردت 2267 إستمارة تم تفريغها ومعالجة بياناتها إحصائياً بواسطة المركز العربي للبحوث والاستشارات، عضو مؤسسة "غالوب" العالمية. وكان هذا جزءاً من استطلاع شمل 18 بلداً عربياً، وأعد التقرير الاقليمي بنتائجه الدكتور مصطفى كمال طلبه ونجيب صعب، ونشر في عدد تموز (يوليو) 2006 من "البيئة والتنمية".

العينة المصرية التي تمت دراستها هي في غالبها من قراء جريدة "الأهرام" ومجلة "البيئة والتنمية". ومعظم العينة (73%) من المقيمين في المدن، ونحو 13% من المقيمين في ضواحي المدن، اما الـ14% الباقية فهي من المقيمين في المناطق الريفية.

وتتضمن العينة نحو 74% ممن تتراوح أعمارهم بين 21 و50 سنة، و22% ممن تزيد أعمارهم عن 50 سنة، و4% ممن تقل أعمارهم عن 20 سنة. والعينة تكونت من 77% من الذكور و23% من الإناث. أما بالنسبة لمستوى التعليم فكان نحو 81% من العينة من الحاصلين على شهادات جامعية، والباقي من الحاصلين على شهادات من مستويات أقل. ومعظم العينة من ذوي الدخل المتوسط (60%) والدخل فوق المتوسط (33%).

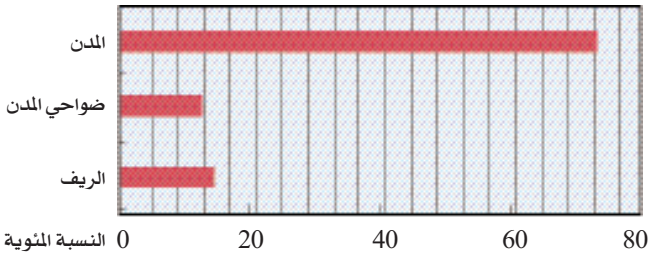
لذا تجدر الاشارة أولاً، وقبل استعراض النتائج، الى ان العينة تمثل في معظمها شريحة من القراء من ذوي المؤهلات العالية نسبياً، ولا تمثل كل الرأي العام، حيث انها تتضمن 7% فقط من منخفضي الدخل، و7% فقط من ذوي التعليم الابتدائي، وبالطبع لم تضم أياً ممن لا يعرفون القراءة والكتابة، وكذلك الذين لا يقرأون الصحف اليومية او المجلات.

ولكن هذه العينة تمثل، بالتأكيد، شريحة واسعة من الناس المتعلمين الموزعين على فئات متنوعة، وبشكل خاص من حيث العمر والجنس ومكان السكن وطبيعة العمل.

حالة البيئة

يرى نحو 55% من المشاركين الذين يعيشون في المدن أن اوضاع البيئة حيث يعيشون قد تدهورت خلال الاعوام

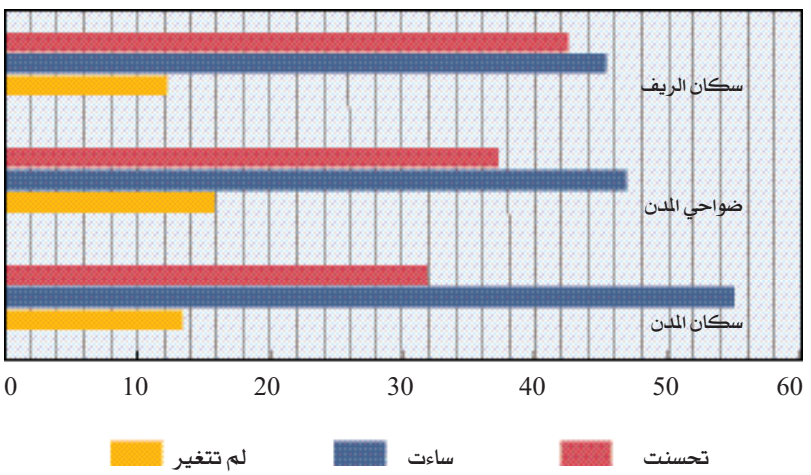
محل الاقامة



العشرة الماضية، في حين يرى نحو 32% منهم انها قد تحسنت. كذلك يرى نحو 47% من الذين يعيشون في الضواحي، و45% ممن يعيشون في المناطق الريفية أن أوضاع البيئة في أماكن اقامتهم قد تدهورت. وبصورة عامة يمكن القول ان 53% من المشاركين يشعرون ان الأوضاع البيئية المحلية قد تدهورت خلال العقد الماضي.

ويكاد الشعور نفسه ينطبق لدى القراء بالنسبة لحالة البيئة في مصر ككل. ففي المتوسط يرى نحو 56% ان الأوضاع البيئية في مصر قد تدهورت خلال العقد الماضي، في حين يرى 34% انها قد تحسنت، ونحو 10% انها ظلت كما هي من دون تغيير. وتتشابه هذه النتائج مع الدول العربية الأخرى، حيث كان المعدل المتوسط: 60% أسوأ، 30% أحسن، 10% لا تغيير.

حالة البيئة حسب محل الاقامة (%)



أهم القضايا البيئية

يكاد يكون هناك توافق تام في الآراء أن أهم عشر قضايا بيئية يراها المشاركون المصريون في الاستطلاع هي كالتالي:

(1) تلوث الهواء (حوالى 94% من القراء يرون انها مشكلة كبيرة)
(2) الأخطار الصحية للمبيدات والأسمدة الكيميائية (91%)
(3) تلوث المواد الغذائية ((86%)
(4) المخلفات الصلبة ـ القمامة (83%)
(5) تلوث نهر النيل والترع (83%)
(6) النفايات الخطرة (81%)
(7) ضعف الوعي البيئي (79%)
(8) تلوث مياه الشرب ونقصها (74%)
(9) التلوث من الصناعة (72%)
(10) اختناقات المرور (69%)

ولا يختلف القراء المقيمون في المدن، أو ضواحيها، أو في المناطق الريفية، بالنسبة الى القضايا الثلاث الأولى: تلوث الهواء، الأخطار الصحية للمبيدات والأسمدة، وتلوث المواد الغذائية.

ولكن يرى سكان الضواحي ان ضعف الوعي البيئي يأتي في المرتبة الرابعة، ويرى سكان الريف ان المخلفات الخطرة تحتل المرتبة الرابعة بدلاً من السادسة.

وتلقى مشكلات اختناقات المرور والضوضاء والتلوث الصناعي إهتماماً أكبر لدى القراء المقيمين في المدن عن اقرانهم المقيمين في الضواحي أو في المناطق الريفية، في حين تشغل قضايا مياه الشرب والصرف الصحي بال سكان الريف أكثر من سكان المدن وضواحيها. وهذا الاتجاه يتفق مع الواقع العلمي: فالمدن تراكمت فيها قضايا المرور والضوضاء والتلوث الصناعي مع الزيادة السكانية وتنوع الأنشطة الإنمائية خلال الأعوام العشرة الماضية. ولم تقابل هذا إجراءات فعالة لكبح جماح التلوث والتدهور البيئي.

أما مشكلات مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي في المناطق الريفية، فلم يطرأ عليها تغيير كبير خلال العقد الماضي، وهي تراكمت خاصة في المناطق الريفية النائية.

أسباب التدهور البيئي

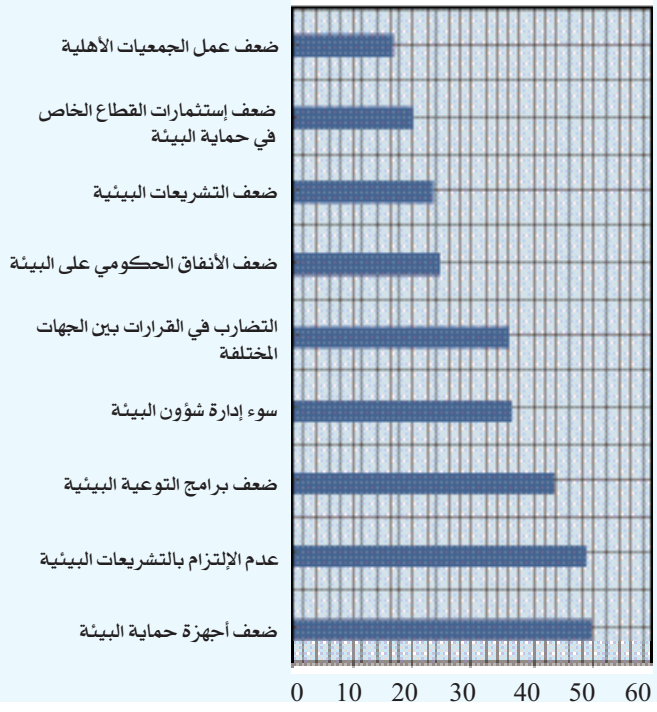
ترى غالبية المشاركين، سواء أكانوا من سكان المدن أو ضواحيها أو المناطق الريفية، ان أهم خمسة أسباب وراء التدهور البيئي في مصر خلال السنوات العشر الماضية هي التالية:

(1) ضعف اجهزة حماية البيئة،
(2) عدم الالتزام بتطبيق التشريعات البيئية،
(3) ضعف برامج التوعية البيئية،
(4) ضعف الانفاق العام الحكومي على حماية البيئة،
(5) سوء الحوكمة البيئية (ادارة شؤون البيئة).

ومقارنة مع نتائج الاستطلاع في الدول العربية الأخرى، وضع المشاركون في غالبية الدول قضية عدم الالتزام بالتشريعات البيئية في طليعة أسباب التدهور البيئي، يليها ضعف برامج التوعية ثم سوء إدارة شؤون البيئة.

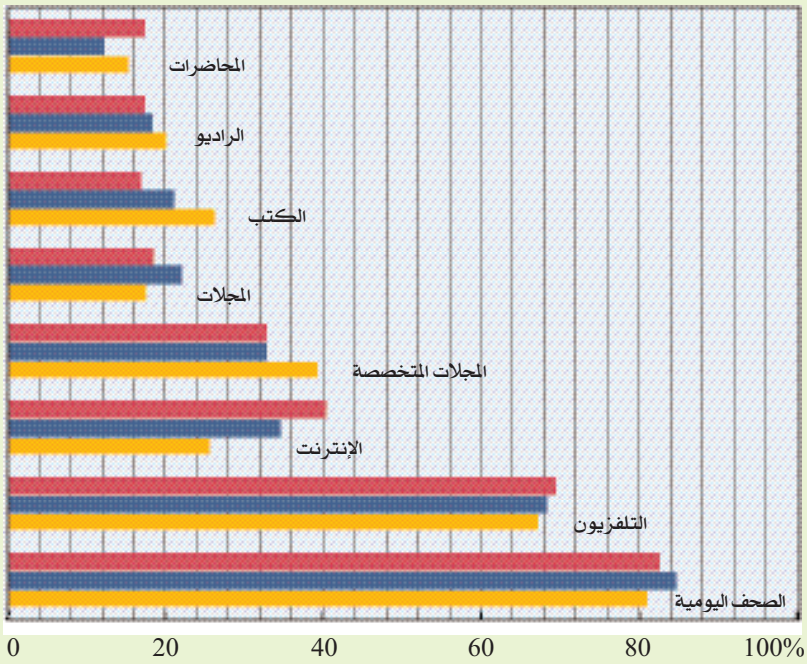
القضايا البيئية الرئيسية (%)

أسباب التدهور البيئي (%)



مصادر المعلومات البيئية

تعتبر الصحف اليومية والتلفزيون أهم مصادر المعلومات البيئية بالنسبة للغالبية العظمى من المشاركين سواء أكانوا مقيمين في المدن أو ضواحيها أو في المناطق الريفية. وتأتي الإنترنت في المرتبة الثالثة بالنسبة للمقيمين في المدن وضواحيها، في حين أنها تأتي في المرتبة الخامسة بالنسبة لسكان الريف. ومن الاتجاهات الهامة التي أظهرتها النتائج انتشار استخدام المقيمين في المناطق الريفية للمجلات المتخصصة والكتب والراديو كمصادر للمعلومات البيئية، مقارنة باقرانهم المقيمين في المدن وضواحيها. وقد يكون أحد أسباب ذلك هو ان القراء المقيمين في الريف قد تكون لديهم فسحة أكبر من الوقت للقراءة مما يعكس الزيادة في قراءة الكتب والمجلات.



ما هو مستوى أهمية المشكلات البيئية في رأيك؟

في حين اتفق المشاركون المصريون مع المشاركين في معظم الدول العربية الأخرى على وضع تلوث الهواء في رأس لائحة المشاكل البيئية، كانت النسبة في مصر هي الأعلى. ففي حين اعتبر نحو 94% من المشاركين المصريين تلوث الهواء مشكلة كبرى، بلغ المتوسط في 18 بلداً عربياً 80%. وفي حين جاءت الأخطار الصحية من المبيدات والأسمدة في المرتبة الثانية من الأهمية في مصر، احتلت المرتبة الثالثة في المتوسط العربي العام، بحيث سبقتها مشكلة النفايات الخطرة. أما مشكلة تلوث الأنهار، فجاءت في المرتبة الخامسة في مصر، بينما كان ترتيبها 12 في المتوسط العربي العام. هنا لائحة مفصلة بنتائج مصر.

المشكلة	كبرى %	عادية %	لا مشكلة %
تلوث الهواء	93,9	5,0	1,1
الأخطار الصحية من المبيدات	91,0	7,5	1,5
تلوث المواد الغذائية	85,8	12,0	2,2
تراكم القمامة (المخلفات البلدية الصلبة)	83,0	14,8	2,2
تلوث الأنهار	82,5	14,4	3,1
النفايات الخطرة	80,4	11,2	8,4
ضعف الوعي البيئي	79,1	19,8	1,1
المياه الصالحة للشرب	74,1	17,0	9,0
التلوث من الصناعة	72,2	24,5	3,3
اختناقات المرور وزحمة السير	68,7	29,4	1,9
الصرف الصحي (المجارير)	65,2	25,8	9,0
الضوضاء (الضجيج)	64,0	33,6	2,4
تلوث البحار والشواطئ والبحيرات	62,9	30,9	6,2
سوء استخدام الطاقة (كهرباء، وقود...)	45,3	47,2	7,5

الإستعداد للعمل البيئي

ترى الغالبية العظمى من المشاركين في مصر (98%) انه يجب ان تبذل الحكومة جهوداً أكبر للحد من التلوث والتدهور البيئي. وتبدي غالبية القراء من سكان المدن (95%) استعداداً للالتزام بتطبيق التشريعات البيئية، ولكن هذه النسبة تتناقص الى 94% في الضواحي والى 91% في المناطق الريفية. أما بالنسبة للمشاركة في حملات التوعية البيئية فتزداد الرغبة من القراء في المدن (85%) الى الضواحي (86%) ثم الى المناطق الريفية (88%). وفي المتوسط ابدى 75% من القراء سواء أكانوا من المدن أو ضواحيها أو المناطق الريفية استعدادهم للعمل التطوعي في الجمعيات الأهلية المعنية بحماية البيئة. وهناك استعداد بين 57% فقط من القراء لدفع تبرعات لحماية البيئة، وتنخفض هذه النسبة الى 56% من المستعدين لدفع ضرائب إضافية لحماية البيئة. وأقل المستعدين لدفع التبرعات او الضرائب الإضافية هم من سكان المناطق الريفية.

مصطفى أسعد وفيليب سكاف في مؤتمر "الرأي العام العربي والبيئة"

الاعلان للبيئة

هنا الحلقة الثالثة لتفاصيل الجلسات والمناقشات في مؤتمر "الرأي العام العربي والبيئة"، الذي عقد في بيروت في 16-17 حزيران (يونيو) 2006. نظمت المؤتمر مجلة "البيئة والتنمية" بمشاركة "برنامج الأمم المتحدة للبيئة" وجامعة الدول العربية، ورعاه صندوق أوبك للتنمية الدولية.

عرض: **نسرين عجب**

هل الاعلان فقط لترويج الاستهلاك؟ وهل يمكن للاعلان أن يخدم البيئة؟ سؤالان كانا محور جلسة "الاعلان في خدمة البيئة" في مؤتمر "الرأي العام العربي والبيئة"، حاول اثنان من رواد الاعلان في العالم العربي الاجابة عنهما من خلال التجربة: مصطفى أسعد الرئيس التنفيذي لـ"بوبليسيس - غرافيكس" والرئيس السابق للمنظمة الدولية للاعلان، وفيليب سكاف الرئيس التنفيذي لـ"غراي وورلد وايد" في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

أسعد وسكاف تحدثا عن تجربتهما الناجحة في وضع الاعلان في خدمة المجتمع وأهداف التنمية. قابلتها علامات استفهام حول استخدام حماية الطبيعة والبيئة لخدمة الشركات الاستهلاكية، طرحها ممثلو بعض الجمعيات الأهلية، الذين أبدوا ملاحظاتهم على الأداء البيئي غير السليم في بعض الحملات الاعلانية. وشهدت الجلسة نقاشاً واسعاً بين الطرفين، أدارته رئيسة التحرير التنفيذية لـ"البيئة والتنمية" راغدة حداد.

مصطفى أسعد:
نكون قدوة أو نشجع اعدام البيئة

بعد عرض لبعض اعلانات بوبليسيس - غرافيكس التي استلهمت البيئة وحملت رسالة اجتماعية، استهل مصطفى أسعد مداخلته بالقول: "ما لم نفهمه حتى الآن أن أمامنا فرصة يتيمة لجعل الطبيعة تعمل لأجلنا، ومتى وقع الضرر فطريق العودة صعبة، على الأقل في فترة حياتنا. في إمكاننا أن نحكم البيئة ولكن ليس بالقوة بل بفهم أهمية العيش بانسجام مع ما تقدمه". وتساءل: "اذا كانت وسائل الاتصال البيئية فعّالة، لماذا 60 في المئة من السكان ما زالوا يشعرون أن الوضع يزداد سوءاً؟"

واعتبر أسعد أن جذور مشاكلنا البيئية هي في تخيل أننا مركز الجهاز العصبي أو المخ للطبيعة، "فيما نحن سرطان عليها"، لافتاً الى أننا متوجهون مباشرة الى الكارثة وبأسرع مما ندرك.

وقال ان القرية الكونية تفرض على كل فرد أن يكون مسؤولاً تجاه كل مخلوقات الكوكب، لأن أداء شخص في لبنان مثلاً قد يؤثر على حياة أشخاص بعيدين مسافات عنه. ولفت الى أن تأثير سلوكنا سيكون كتراكم كرة الثلج. فإما أن نكون قدوة لمن حولنا في الحفاظ على الطبيعة، أو ندعوهم صراحة لاعدامها بتحويل أنظارنا عنها.

في قطاع الأعمال، اعتبر أسعد ان ادراج رسائل توعية بيئية خلاقة يتطلب جرأة كبيرة، "ونحتاج بصيرة لفهم أن إمكانات نجاح ثقافتنا المشتركة تجد جذورها في بنية المجتمع والطريقة التي نتفاعل فيها مع مستقبل أجيالنا". وأشار الى أن هذا القطاع مشارك أساسي في المشاكل البيئية، وعليه أن يكون لاعباً أساسياً في حلها.

ورأى أسعد أن الاعلان والتواصل يلعبان دوراً أساسياً في تعزيز حماية البيئة. واعتبر أن الانجازات في هذا الصدد قد لا تكون كافية، مطالباً بعدم النظر اليها من منظار سلبي بل اعتبارها بداية ودعوة الى المزيد. وعلّق: "قد أكون، كما يعتقد البعض، أقدم مقترحاً اعلانياً، ولكن حتماً ليس لمصالح

منفعية بل للدفاع عن موكلتي البيئة، التي تبنيناها ولم نربحها من خلال مقترح اعلاني". ولفت الى أن البيئة هي الآن "زبون الشركات الاعلانية الأكبر، فهي تغطي أكبر اقليم على الكوكب، وتستقطب أوسع جمهور أحرز حتى الآن، وتقدم للمعلنين خدمات مستمرة".

واعتبر أسعد أن من المحزن أحياناً أننا كلما فعلنا المزيد لحماية الثروة البيئية ازداد وضعها سوءاً. فوسائل الاتصال، رغم أهميتها، تبقى وجهاً واحداً للعملة، فيما المطلوب وجهان. وقال ان ما نحتاجه هو مشاركة أكبر من كل المنظمات المعنية بوسائل الاتصال، "لأن لديها السلطة والمعدات لاحداث موجات توعية". وطالب بأن تكون البيئة جزءاً من كل مقترح وشركة ومشروع اقتصادي وبرنامج اجتماعي مسؤول، مؤكداً: "علينا أن نبين لزبائننا ثنائية المنفعة من التوعية البيئية عبر الاعلام وكسب ثقة المجتمع".

وخلص أسعد الى أن الاتصال ثقافة تحدث التغيير، مشيراً الى أن وسائل الاتصال الاقتصادية لديها رؤية عميقة لسوقها التجاري والمستهلكين وتملك الأدوات الخلاقة الصحيحة للتوجه اليهم بفعالية، "وأقل ما يمكن أن تفعله هو أن تطوع هذه السلطة في خدمة البيئة".

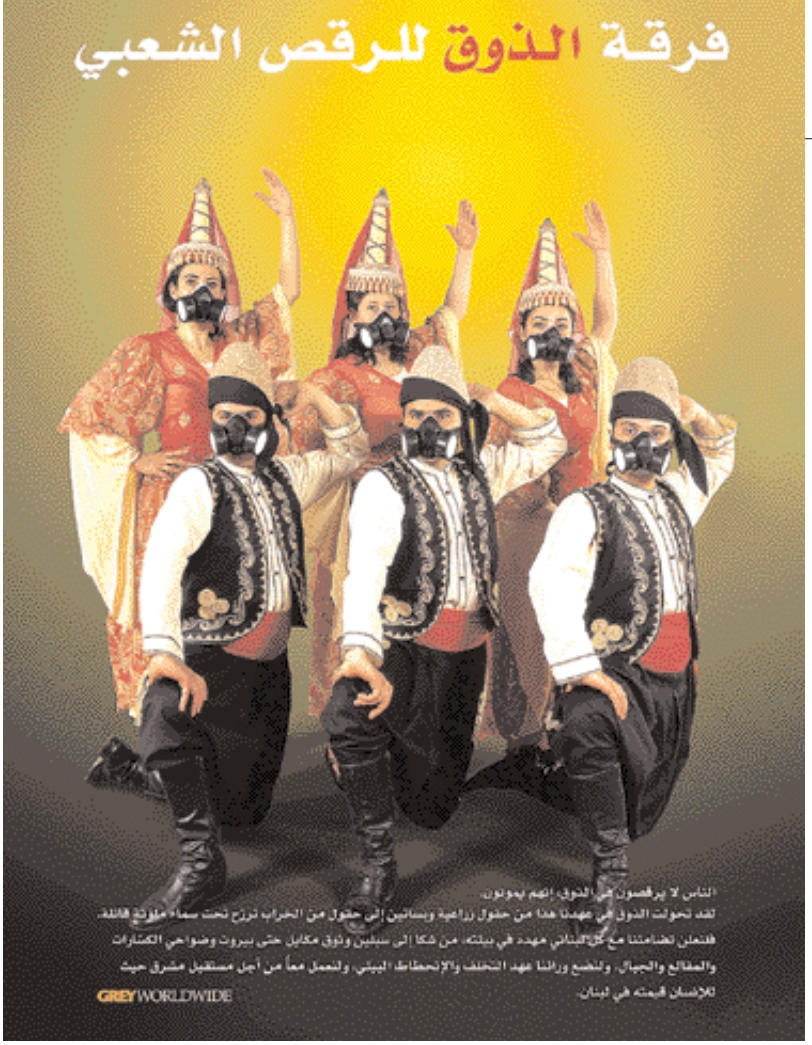
فيليب سكاف: "ينعم عليكم" أيها الملوثون

الرئيس التنفيذي لـ"غراي وورلد وايد" في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا فيليب سكاف تناول أهمية الدور الذي يمكن أن تلعبه وسائل الاعلام في المسيرة البيئية. وتحدث عن اللوحات الاعلانية التي تنتشر بكثافة على جوانب الطرقات، فقال انها تؤثر بقوة في الجمهور وتساهم في قولبة آرائه وأفكاره وبالتالي تصرفاته، "ولذلك يجدر بالمؤسسات الاعلانية بالتعاون مع المؤسسات الرسمية والناشطين البيئيين ايلاؤها الاهتمام". واعتبر أن أهمية اللوحات الاعلانية في جذب السائقين والمشاة، توازيها أهمية الاعلانات المنشورة في وسائل الاعلام المكتوبة والمسموعة والمرئية. ورأى أن دور وسائل الاعلان مصيري وفاعل، ويجب التركيز عليه لانقاذ البيئة والمحافظة على الثروات الطبيعية.

وتطرق سكاف الى الأعمال التي قدمتها شركة "غراي وورلد وايد" في مجال الدفاع عن البيئة. ولفت الى برنامج عمل أرسلته الى رئيس الجمهورية اللبنانية في بداية عهده، افترضت فيه تبني سياسة بيئية متكاملة لتخليص لبنان من المتاجرين بصحته، ونشر آنذاك في الصحف والمجلات في صيغة اعلان جماهيري.

وفي محاولة للتصدي لخطر الباطون العشوائي "الذي يمعن في تشويه لبنان بقصد أو من دون قصد لضرب التراث"، تحدث سكاف عن كتاب أصدره بمشاركة نحو عشر شركات خاصة وعدد كبير من الأفراد، تحت عنوان "جمهورية الباطون"، يحتوي على 2600 صورة مختارة من مختلف المناطق اللبنانية تظهر الامتداد السرطاني للاسمنت وتثبت مستوى البشاعة التي خنقت المدن وتحاول النيل من البلدات والقرى.

وخلال الجلسة عرض مجموعة ملصقات اعلانية، أحدها يبين فرقة الذوق الفولكلورية، وما تمثله من علامة مميزة في التراث اللبناني، وقد غطى أفرادها وجوههم بكمامات لدرء



خطر انبعاثات معمل الذوق الحراري، خصوصاً في ظل الانقطاع المستمر للكهرباء. وانتقل الى ملصق آخر تهكمي تحت عنوان "ينعم عليكم"، على أرضية متشققة ترمز الى ما ستكون عليه أرض لبنان بعد أن يقول نعم للمرامل والكسارات وقطع الأشجار وتلوث المياه والهواء ولرمي النفايات على الطرقات، ونعم لجمهورية الباطون. أما على صعيد الأفلام الاعلانية التي أنتجتها الشركة، فذكر الفيلم الاعلاني لشركة "سوكلين" والذي يصوّر عائلة لبنانية في صالة عرض سيارات، يرمي أفرادها النفايات من النافذة. وأرفقت هذه المشاهد مع كلمات من أناشيد عن الجمال والأرز اللبناني.

حملتان اعلانيتان لشركة "غراي" بمحتوى بيئي

وفي مجال الدفاع عن البيئة، نوّه سكاف بالدول الخليجية، خاصاً بالذكر دولة قطر "التي تولي الطبيعة اهتمامها الكبير". ولفت الى أن شركة الاتصالات القطرية أوصت في الفيلم الاعلاني الذي أنتجته لها "غراي وورلد وايد" أن يكون موجهاً في جزء منه للوقوف في وجه الذين لا يقيمون اعتباراً للبيئة.

وأشار سكاف في ختام حديثه الى مساهمة الشركة في الاعلان عن حزب الخضر الجديد في لبنان، اذ صممت شعاره وكانت تحضر لحملة اطلاق نشاطاته. وأمل أن يتمكن الحزب من تحويل لبنان الى محمية بيئية على صعيد الوطن العربي، واضعاً هذه الفكرة برسم جامعة الدول العربية.

الاعلان البيئي مخادع

في مداخلات من الحاضرين في الجلسة، سأل بول أبي راشد من جمعية الأرض اللبنانية: "هل سيصبح دور الاعلان استعمال الطبيعة لخدمة الشركات الاستهلاكية؟" وأبدى انزعاجه من فكرة الفيلم الاعلاني الذي عرض عن شركة "سوكلين"، الذي صوّر المواطن اللبناني يرمي النفايات، في الوقت الذي يُروّج للشركات الاستهلاكية بالاعلان عنها بطريقة بيئية. وشاركه الرأي حبيب معلوف، الصحافي في جريدة "السفير"، الذي اعترض على استغلال الموضوع البيئي للترويج لشركة نفايات، لافتاً الى التظاهرة التي نُظمت أمام وزارة البيئة ضد النفايات وخطة إدارتها في لبنان، والى الحملة التي قامت بها 98 جمعية أهلية ضد الشركة اعتراضاً على المبالغ الطائلة التي تتقاضاها لرفع النفايات. وطالب بأن يكون الاعلان، على الأقل، مواكباً للحركة البيئية في البلاد ويعبر عنها بشكل أسلم، بحيث لا يروّج للملوثين الذين يلجأون الى تبيض صفحتهم من خلال الاعلان البيئي.

مصطفى أسعد:

"البيئة هي الآن "زبون" الشركات الاعلانية الأكبر"

فيليب سكاف:

"دور وسائل الاعلان مصيري وفاعل، ويجب التركيز عليه لانقاذ البيئة والمحافظة على الثروات الطبيعية"

ورد سكاف بأن الحقيقة تبقى أن المواطن يلوث وشركة جمع النفايات تقوم بعمل جيد تعبّر عنه نظافة شوارع بيروت، ولا يمكن تحميلها مسؤولية ضعف الوعي البيئي لدى الجمهور.

وفي هذا السياق اعتبر باتر وردم، الكاتب والصحافي الأردني المتخصص بشؤون البيئة، أنه ضائع كمشاهد، لأنه تأثر بالاعلان البيئي، كما تأثر بالانتقادات. وقال: "لم يكن لدينا صورة متكاملة"، ما دعاه الى اعتبار الاعلان نوعاً من الترويج لناحية واحدة في حين يهمل غيرها. ودعا منظمات المجتمع المدني الى وضع الضوابط والمعايير كالحد الأخلاقي الذي لا يجوز تجاوزه.

رد سكاف على هذه الانتقادات بالقول انه يُسعد الشركات الاعلانية أن تطلب منها شركة خاصة اعلاناً حضارياً يتطرق الى التوعية البيئية كعدم رمي النفايات على الطرقات، مضيفاً "الموضوع ليس موضوع شركة محددة بل الرسالة التي ستوجه الى العالم. الحكومة والجمهور يحكمان على الشركة، ونحن لسنا قضاة".

ومن المواضيع التي طرحت استباحة اللوحات الاعلانية للأملاك العامة على جوانب الطرقات، فقال محمد السارجي، نقيب الغواصين المحترفين في لبنان: "قمت بعدّها في أحدى المرات لأجد أنها وصلت الى مئة لوحة اعلانية كبيرة على جانب واحد من طريق بطول كيلومتر واحد"، لافتاً الى الحوادث التي تتسبب بها. وسأل: "ما رأي شركات الاعلان في هذا التلوث الخطير؟"

وتطرق توفيق سوق من التجمع اللبناني لحماية البيئة الى إلقاء النفايات الناتجة عن استبدال الاعلانات القديمة على الطريق، وما تشكله من ضرر على البيئة، لافتاً الى ممارسات قطع الأشجار لخدمة اللوحات الاعلانية.

أما رانية المصري، أستاذة العلوم البيئية في جامعة البلمند، فقد استغربت عدم التطرق الى الاستهلاك الذي تشجع عليه الاعلانات، والذي هو في رأيها "أكبر ضرر على البيئة لما له من انعكاسات". وقالت ان الساحات العامة ملك للوطن وليست ملكاً للبلدية ولا لشركات الاعلانات، مطالبة بالقيام بحملات لاستعادتها.

واذ اعترف مصطفى أسعد بفوضى اللوحات الاعلانية على الطرقات، قال ان الشركات الاعلانية تستخدم هذه اللوحات ولكنها ليست مسؤولة عن تنظيمها، فذلك يقع على عاتق السلطة المحلية كالبلدية. وأبدى استعداد الشركات الاعلانية للبحث مع الحكومة اللبنانية في سبل تنظيم هذا القطاع، معلقاً: "الاعلانات ليست الحقل الوحيد الذي يواجه مشاكل، ولكن همّ اللبنانيين الوحيد هو السياسة ومعرفة ما هي الافادة غداً وليس بعد عشر سنوات".

أخرجوا البيئة من قوقعتها

حمل يحيى خالد من الجمعية الملكية الأردنية لحماية الطبيعة على مؤسسات المجتمع المدني، معتبراً أن تقوقعها على ذاتها هو ما يؤخر البيئة لسنوات. وقال: "نحن في منافسة مع القطاع الخاص الذي سبقنا لأنه يحسن استخدام الوسائل الاعلانية كافة للوصول الى الجمهور، ونحن مصرون على أن بعض الصحف قادرة على ايصال الرسالة فيما ذلك لا يكفي وعلينا الخروج من قوقعتنا والانطلاق بقوة ومواكبة التطور الاعلاني".

وأكد نجيب صعب ناشر ورئيس تحرير "البيئة والتنمية" على ذلك بالقول: "اذا أخذنا مجلة البيئة والتنمية كمشروع بيئي، فما كان الناس ليعرفوا بوجودها لو لم نروج لها اعلانياً عبر وسائل الاعلان المختلفة، حتى على اللوحات الاعلانية، التي قد لا يروقني شكلها، لكن على البيئة أن تنافس اعلانياً بمقاييس السوق، مع عملها لتحسين المعايير. وأشار الى أن أول دراسة بيئية علمية عن الانبعاثات السامة من السيارات المباعة في العالم العربي، نشرتها "البيئة والتنمية" وصنفت فيها السيارات الأكثر تلويثاً وسمتها دينوصورات على الطرقات العربية، وبينها لبعض الشركات التي تعلن في المجلة. "وما دمنا قادرين على الاحتفاظ بهذا الهامش من الحرية، فلابأس. المهم الا يفرض المعلن شروطاً على المحتوى التحريري".

"وشهد شاهد من أهله"، بهذه العبارة ختم فيليب سكاف الجلسة ليؤكد من جديد استعداد الشركات الاعلانية لخدمة القضايا البيئية. ■

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

اذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان البيئة والتنمية هي مجلة لك أنت.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

اذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان البيئة والتنمية هي مجلة لك أنت.

ملف شهري عن الطبيعة العربية والعالمية من مجلة البيئة والتنمية

كانون الاول
ديسمبر 2006

كتاب الطبيعة

ألوان الحياة في البحر الأحمر 40

بايكال لؤلؤة روسيا 47

ألوان الحياة في البحر الأحمر

منغروف وحشائش وشعاب مرجانية زاخرة بمئات الأنواع من الأسماك والأحياء البحرية، جعلت البحر الأحمر مقصداً أول لهواة الغوص

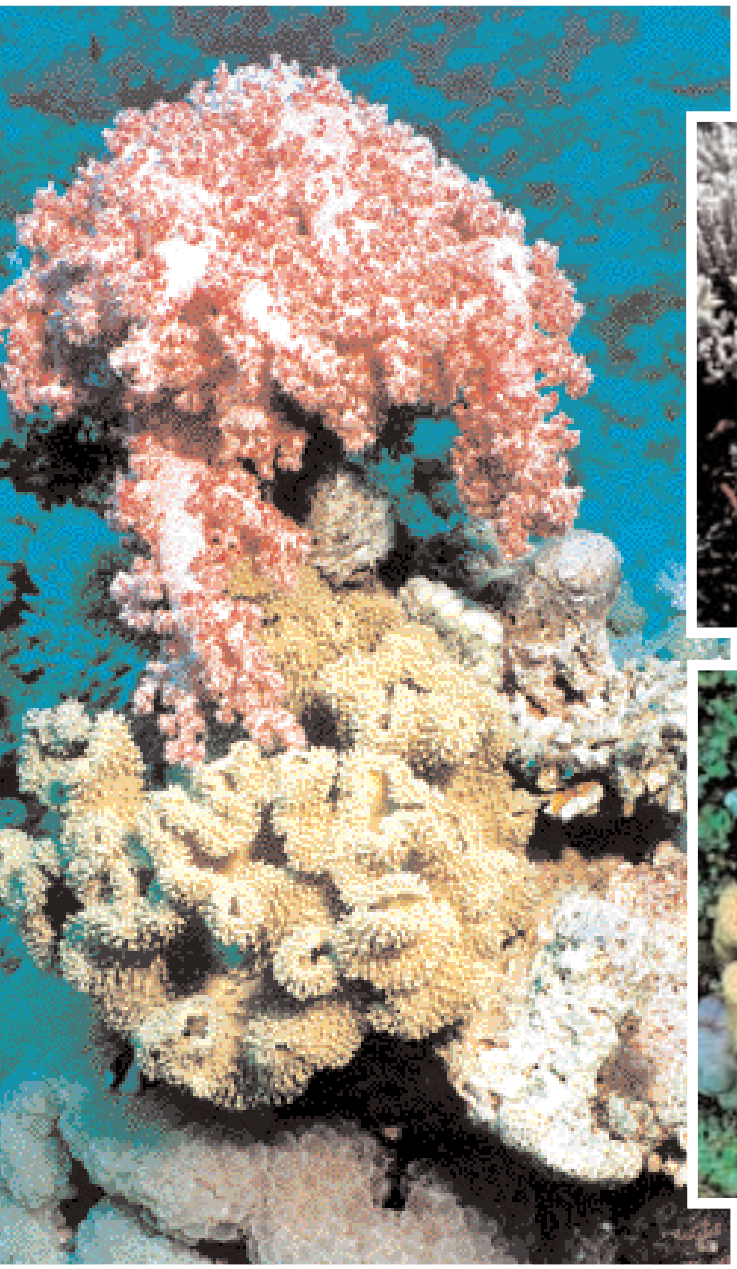
رجب سعد السيد (الاسكندرية)

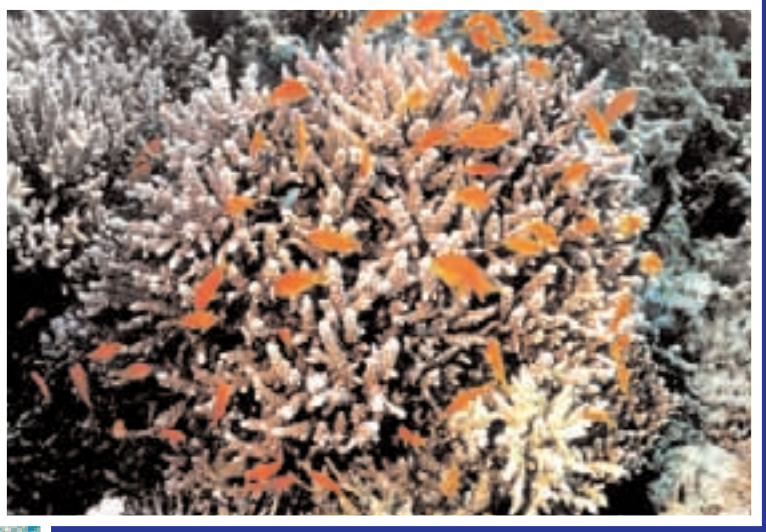
تنعم مصر بميراث طبيعي ثري مع تنوع عريض في الأنظمة البيئية، إذ يصب فيها أربعة من أقاليم الجغرافيا البيولوجية، هي: الإيراني الطوراني، وحوض البحر المتوسط، والسندي الصحراوي، والأفريقي الاستوائي. ويزيد من تفرُّد هذا الموقع كونه منقسماً الى جزءين بواسطة أطول أنهار العالم: النيل. ويحد مصر من الشمال والشرق بحران شبه مغلقين هما المتوسط والأحمر.

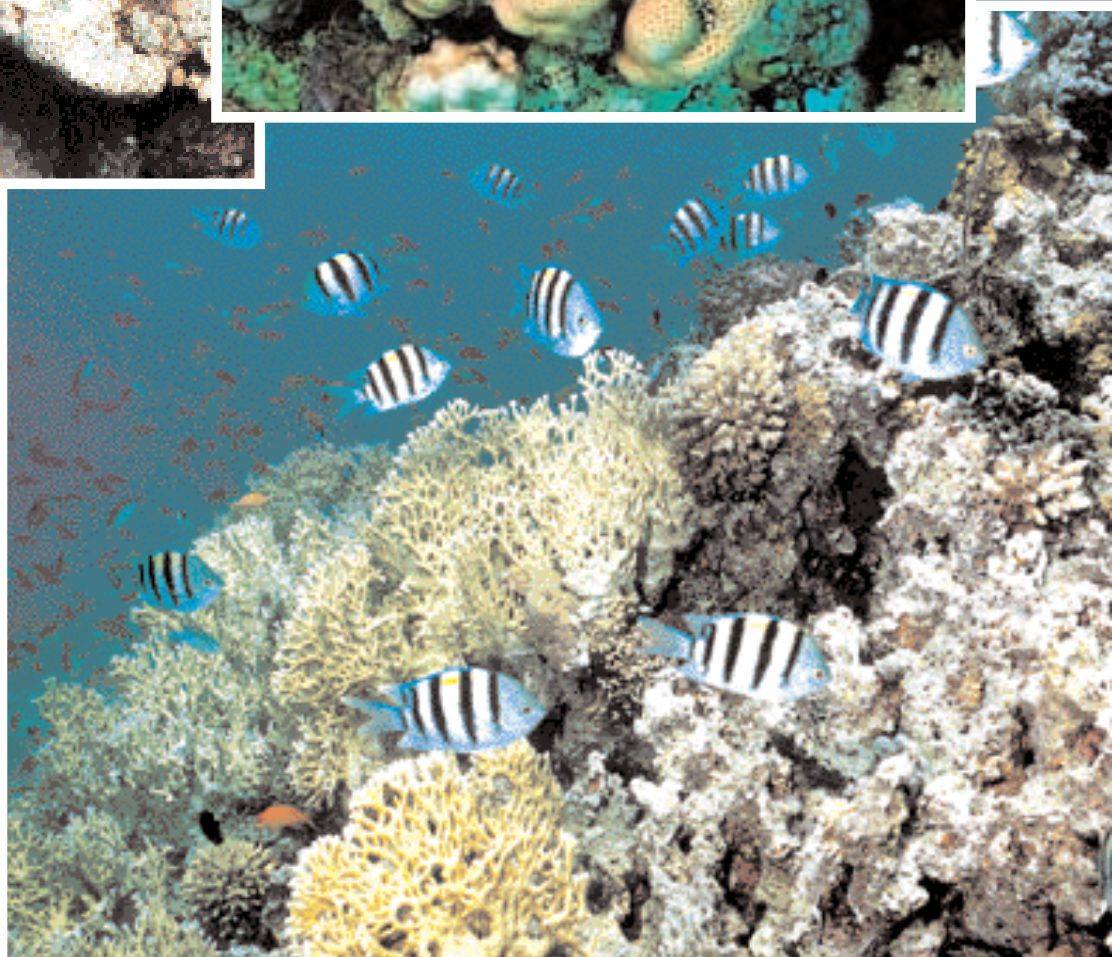
يتميز البحر الأحمر بثرائه بأنواع الكائنات الحية، واحتضانه لأنظمة شعاب مرجانية هي من أغنى الأنظمة البيئية في العالم، فضلاً عن فُرش من أشجار المنغروف التي تؤدي دوراً بالغ الأهمية في الحفاظ على صحة البحر وحيويته. وتتوزع مناطق نمو نوع من المنغروف يعرف بالشورى أو أفيسينيا على امتداد الساحل، وهي تتزايد وتتسع كلما اتجهنا جنوباً. أما النوع الآخر الذي يدعى القرم أو رايزوفورا، فلا يصل الى درجة وفرة النوع الأول في نطاق الحدود المصرية.

ينمو المنغروف كشجيرات يتراوح طولها بين متر وثلاثة أمتار. وهي مهيأة بقدرات فريدة لمواجهة ظروف بيئية قاسية وتحمل الملوحة وشح الأوكسيجين. ومن هذه القدرات تفريعات شبيهة بالسيقان تنمو الى أعلى خارجة من الجذور، ويبدو أن وظيفتها إمداد الجذور

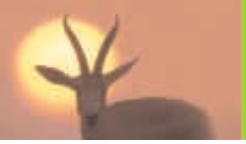
الصور:
محمد السارجي

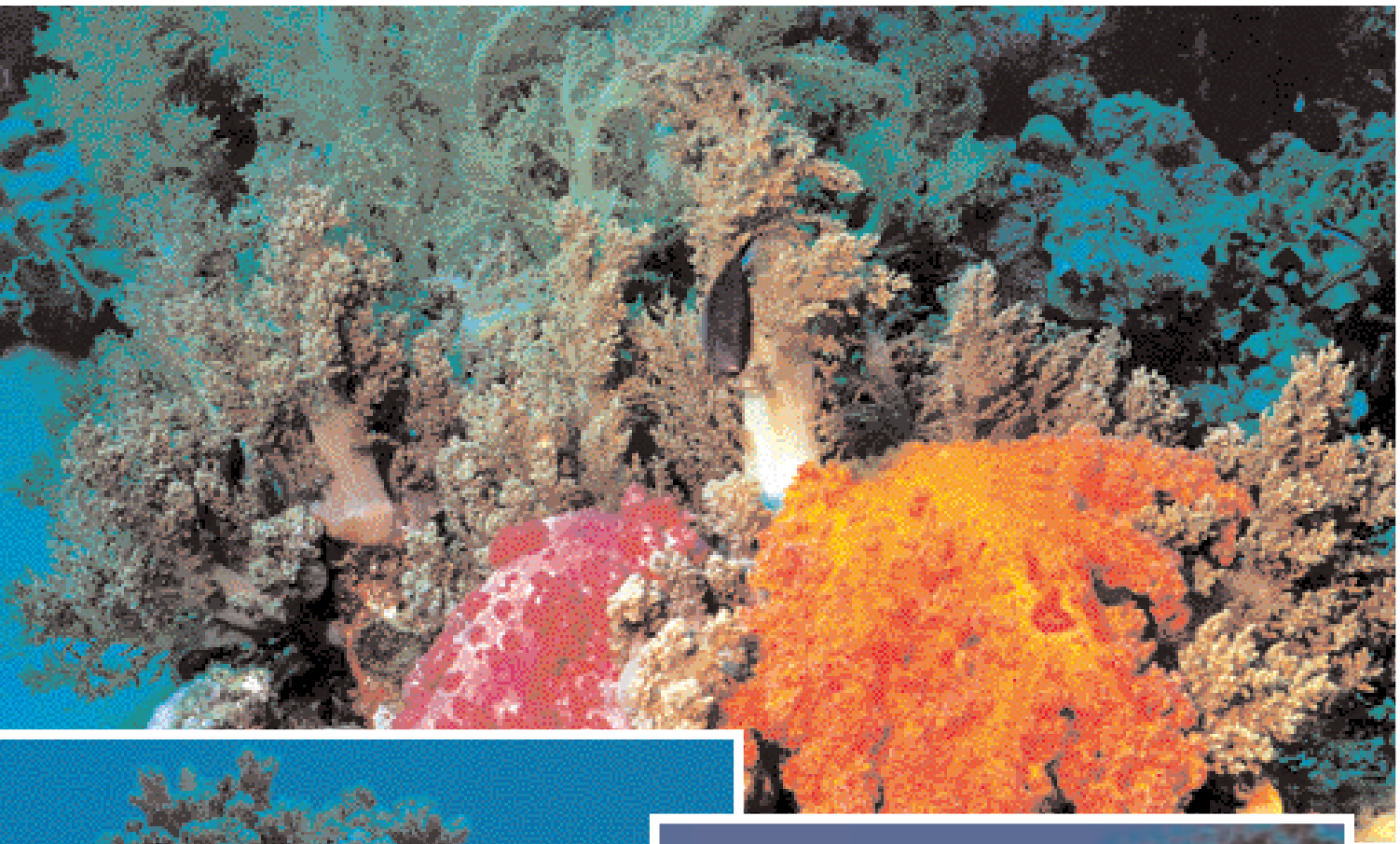


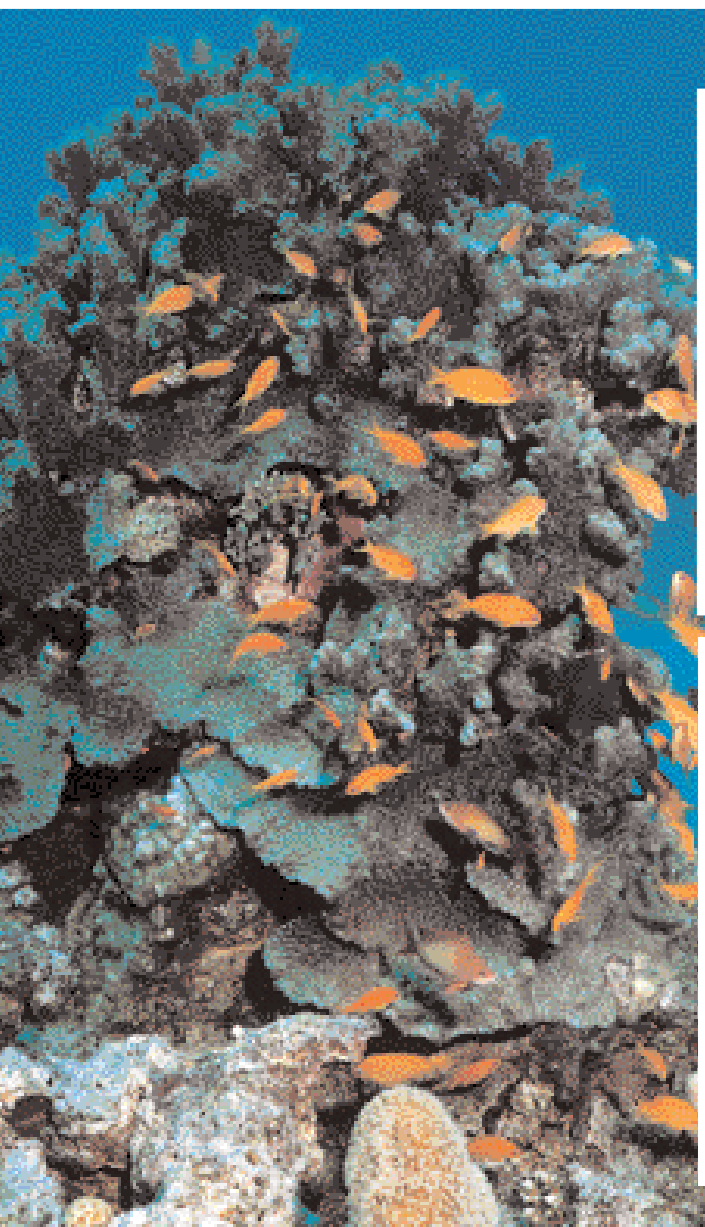


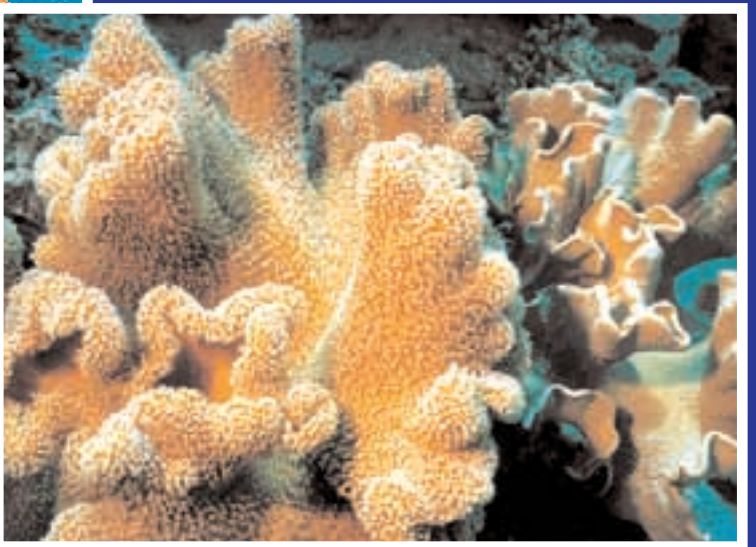


البحر الأحمر موطن 1284 نوعاً من الأسماك التي تلوذ بمرجانه وحشائشه، ما جعله المقصد الأول لهواة الغوص في العالم









بالأوكسيجين. ومنها الإسراع بإنبات البذور وهي لا تزال على النبتة، فتخرج منها جذور جنينية، وهكذا تتفادى هذه الأشجار العجيبة إشكالية أن تنبت البذور في التربة الشديدة الملوحة، وفي الوقت ذاته يأتيها ما يلزمها من أوكسيجين عبر جذورها الجنينية. وثالث هذه القدرات تمكين نبات المنغروف من امتصاص الماء المالح، واستخلاص الملح وطرده، ليظهر على سطح الأوراق في صورة بلورات.

قراصنة وأشباح

تمثل منطقة المد والجزر، حيث يلتقي اليابس والماء ويتراكبان، موائل ذات قيمة كبيرة للكائنات الحية التي تعيش عند خط الشاطئ. وهي تجتذب تنويعات أخّاذة من أشكال الحياة المرتبطة بالمياه الضحلة، التي تضم حيوانات مهيّأة للحياة في الماء وخارجه. ويستعين بعضها بالبرك التي يخلفها البحر عند انحسار مياهه في الجزر، فتعيش فيها على خير وجه، حتى تعود مياه البحر لترتفع في المد وتغطي كل المنطقة. وتشمل قائمة الكائنات التي اعتادت هذا النمط من الحياة أنواعاً من القشريات، كالجمبري (الروبيان) والسرطان ولافقاريات بحرية أخرى.

ومن أشهر الأنواع المميَّزة للموائل الطبيعية في ساحل البحر الأحمر النورس الأسحم *(Larus hemprichii)* الذي يبني أعشاشه على الأرض، وقد يخفيها تحت أنواع من النباتات المحلية. ويشتمل طعامه على الأسماك والقشريات، التي يلجأ أحياناً لسرقتها من طيور أخرى، فالقرصنة من سلوكياته. كما أنه يسرق بيض وأفراخ غيره من الطيور ليأكلها.

ومن اللافقاريات البحرية في ساحل البحر الأحمر السرطان الشبح *(Ocypode spp)* الذي تبني ذكوره روابي صغيرة من الرمال على الشاطئ وتستخدمها في اجتذاب الإناث. وهو ينشط ليلاً، مفتشاً عن غذائه بين النفايات عند خط المدِّ، ويبدو كالشبح بعينيه المحملتين على ذراعين طويلتين. أما السرطان الناسك *(hermit crab)* فيُعدُّ أعظم "كانس" لشاطئ البحر الأحمر. إن له جيوباً خيشومية تمكنه من البقاء خارج الماء لفترات طويلة، وعندما يأتي المساء ينضم الى السرطان الشبح، وتنطلق حشودهما الصغيرة على طول الشاطئ تلتهم ما يقابلها من أسماك ميتة وما توجهها إليه حاسة الشم.

جزر البحر الأحمر

تكثر الجزر في مياه البحر الأحمر المصرية، وكلها غير مأهولة، مما يجعلها ملاذاً للسلاحف البحرية في مواسم وضع البيض، وكذلك لعدد من أنواع الطيور البحرية والبرية. وثمة أرخبيل عند مدخل خليج السويس يضم أكثر من 22 جزيرة. أما خليج العقبة فلا يوجد في مدخله غير جزيرتين كبيرتين، هما تيران وسنافير. والى الجنوب من مدينة الغردقة تقع عدة جزر، أهمها سفاجا ووادي الجمال والزبرجد. وفي أقصى الجنوب تنتهي مجموعة الجزر المصرية بجزيرة حلايب. وينتشر المنغروف على بعض هذه الجزر، وهو الموئل الطبيعي لعدد من الطيور تبني عليه أعشاشها، ولمجموعة متنوعة من الحيوانات القشرية.

وتجد السلاحف البحرية، وبخاصة العقفاء والخضراء، مواقع مناسبة لوضع البيض على شواطئ بعض جزر البحر الأحمر. أما الطيور البحرية فثمة 16 نوعاً منها تستوطن هذه الجزر، كما يتوقف عدد كبير من الطيور المهاجرة في جزر البحر الأحمر خلال فصلي الربيع والخريف لالتقاط الأنفاس.

مرجان وحشائش

تحتل الشعاب المرجانية أعلى مكانة بين الموائل في البحر الأحمر، حين الظروف البيئية مثالية لتكوين الشعاب الصلدة التي يوجد منها في هذا البحر شبه المغلق أكثر من مئتي نوع. وهي عموماً تعيش في تجمعات، أو مستعمرات، حيث يقوم كل مرجان فرد (بوليب) ببناء هيكله، فيستقر في بناء كلسي يقوم هو بإفرازه، يشبه القدح، ويكون بمثابة غلاف له. ويتصل مجموع البوليبات الفردية بعضها ببعض. وانتزاع سنتيمترات قليلة من شعاب مرجانية، للاحتفاظ بها كتذكار، يعني ضياع عدة سنين استغرقها هذا الجزء الصغير لينمو.

أما حشائش البحر فتمتد مسطحاتها على طول الأجناب القليلة الغور، وتضم 11 نوعاً، وتوازي في أهميتها الشعاب المرجانية إذ تعتبر من أغنى الأنظمة البيئية البحرية وأعلاها انتاجية. ففي خليج العقبة، يتخذ 49 نوعاً من اللافقاريات البحرية مهاد الحشائش البحرية موطناً. وهي مورد هام للطعام، وهي المأوى والحمى لصغار أنواع مختلفة من الأسماك والقشريات ذات الأهمية الاقتصادية الكبيرة. كما أنها مصدر الطعام الوحيد للسلحفاة البحرية الخضراء، وللحيوان اللبوني البحري المعروف باسم الأطوم أو عروس البحر، الذي لا يأكل سوى نوع وحيد من الحشائش هو "هالوديول يونينيرفيس" فينتزعه بطرفيه المجذافيين ويحتفظ به في أكوام يستهلكها على دفعات.

ومياه البحر الأحمر العميقة مواطن لنحو 1284 نوعاً من الأسماك، يعيش في المياه المصرية منها 337 نوعاً. (على سبيل المقارنة، ولإظهار درجة غنى هذا البحر، فإن عدد أنواع الأسماك في كل حوض البحر المتوسط لا يزيد على 638 نوعاً). ومن أهم عائلات الأسماك في البحر الأحمر الأسماك الفراشية التي تضم 14 نوعاً، سبعة منها أصيلة في هذا البحر، وكلها تقريباً زاهية الألوان.

السمكة الشفاهية المنظِّفة *(Labroides pectoralis)* سمكة صغيرة الحجم، تنشئ "محطة تنظيف" بين الشعاب يتوجه اليها "العملاء" ممن يعانون من مشاكل الطفيليات، مثل قمل البحر وبعض الكائنات القشرية الصغيرة التي تعلق بالأسماك. وأثناء إجراء عملية التنظيف، تفتح السمكة طالبة التنظيف فمها، أو حجرة صفائحها الخيشومية، حتى تستطيع السمكة المنظفة الوصول الى الطفيليات التي تستقر غالباً بين الأسنان أو في الخياشيم.

أجمل غوص في العالم

تنتشر على ساحل البحر الأحمر مئات النوادي والمراكز المتخصصة بالغوص. ومن أجمل مواقع الغوص ذات الشهرة العالمية رأس نصراني ورأس أم سيد ورأس محمد ومضايق تيران، وهي مناطق ذات امتدادات عظيمة من الشعاب المرجانية المروحية. اما منطقة نبق فهي أكبر محمية بحرية على خليج العقبة، وفيها مسطحات هائلة من غابات المنغروف. وتتيح رياضة الغوص في مرسى علم الاستمتاع بالشواطئ التي لا تزال محتفظة بحالتها الفطرية، والتي تزخر مياهها بتكوينات رائعة من الشعاب وتجمعات الدلافين والأسماك النادرة. وفي مدينة الغردقة مواقع مخصصة للمبتدئين في رياضة الغوص، لا يزاحمهم فيها المحترفون.

وتوفر نوادي الرياضات البحرية في الغردقة وغيرها من المواقع على الساحل تسهيلات لممارسة رياضة التزلج المائي وصيد الأسماك. وفي منطقة الصمدي يمكن للسائح السباحة مع الدلافين في مياه البحر المفتوحة، وهي متعة ربما لا تتوفر إلا في هذه المنطقة من العالم، وتلقى رواجاً واقبالاً شديدين، مما جعل الادارات المحلية تلجأ لإجراءات تنظم نزول السياح الى مياه الدلافين، كي لا يتحول النشاط السياحي الى عبء وضغط يؤثران على تجمعاتها في المنطقة.

واستجابت الادارات المسؤولة في نويبع لتزايد الإقبال على التخييم الشاطئي، فوفرت الامكانيات للراغبين فيه، من أكياس النوم على رمال الشواطئ الذهبية، الى أكواخ القش، الى المنشآت السياحية الصغيرة التي يراعى في انشائها وادارتها التوافق مع الاعتبارات البيئية. وتشتمل أنشطة السياحة في ساحل البحر الأحمر أيضاً على ركوب الأمواج (الركمجة) في سفاجا، التي تتمتع أيضاً بكثيبات الرمال السوداء ذات الخواص الاستشفائية. وثمة مواقع أخرى للسياحة البيئية العلاجية، منها "العين السخنة" قرب السويس في أقصى شمال الساحل وهي منطقة ينابيع كبريتية حارة مصدرها جبل عتاقة، وعيون موسى وفيها "حمام فرعون" المعروف بمياهه الكبريتية الذائعة الصيت بقدرتها على تخفيف آلام الروماتيزم. ■

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

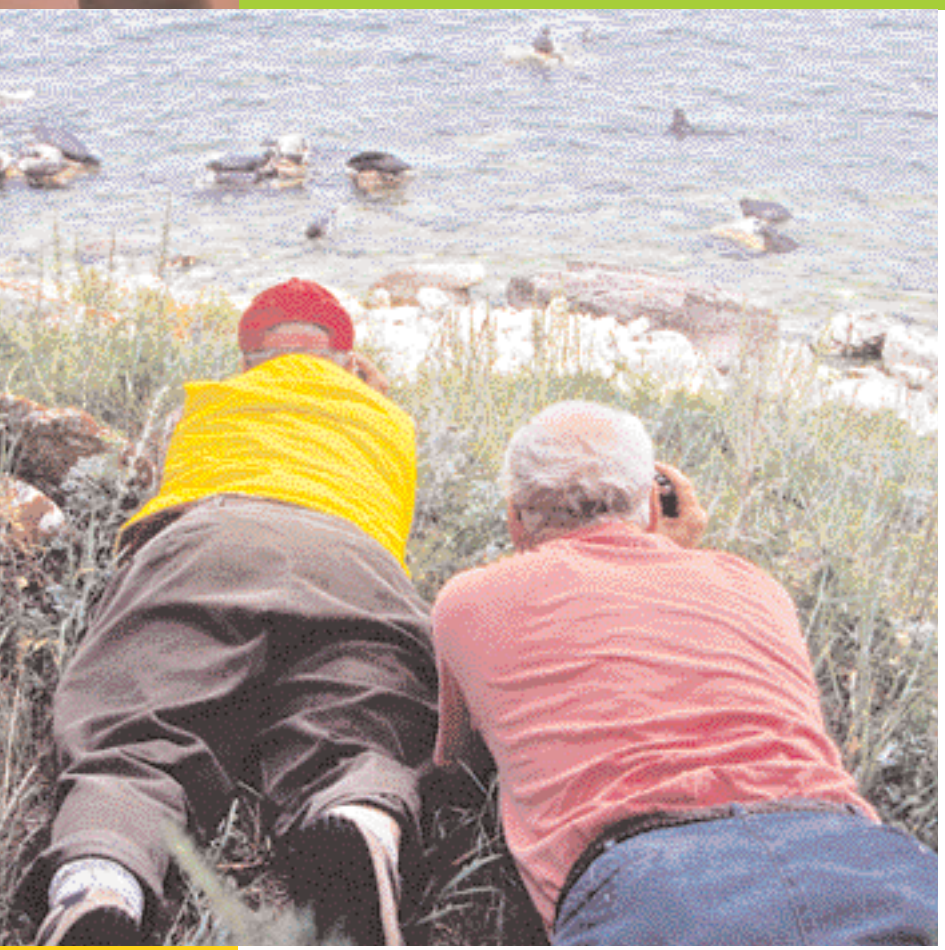
اذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان البيئة والتنمية هي مجلة لك أنت.

لؤلؤة روسيا

بحيرة بايكال تحت رحمة أنابيب النفط

أقدم وأعمق بحيرات العالم، وملاذ أكثر من ألف نوع من النباتات والحيوانات المتوطنة، يهددها اليوم خط أنابيب نفط نجح التحرك الشعبي في إبعاد مساره

النيربا (Nerpa) فقمة المياه العذبة الوحيدة في العالم تستوطن بحيرة بايكال



سائحان يراقبان فقمة النيربا

إلى اليمين:
النمر الأموري
(Amur leopard)
لم يبق منه إلا 35 نمراً طليقاً
تعيش في منطقة البحيرة

Rob Dolaard

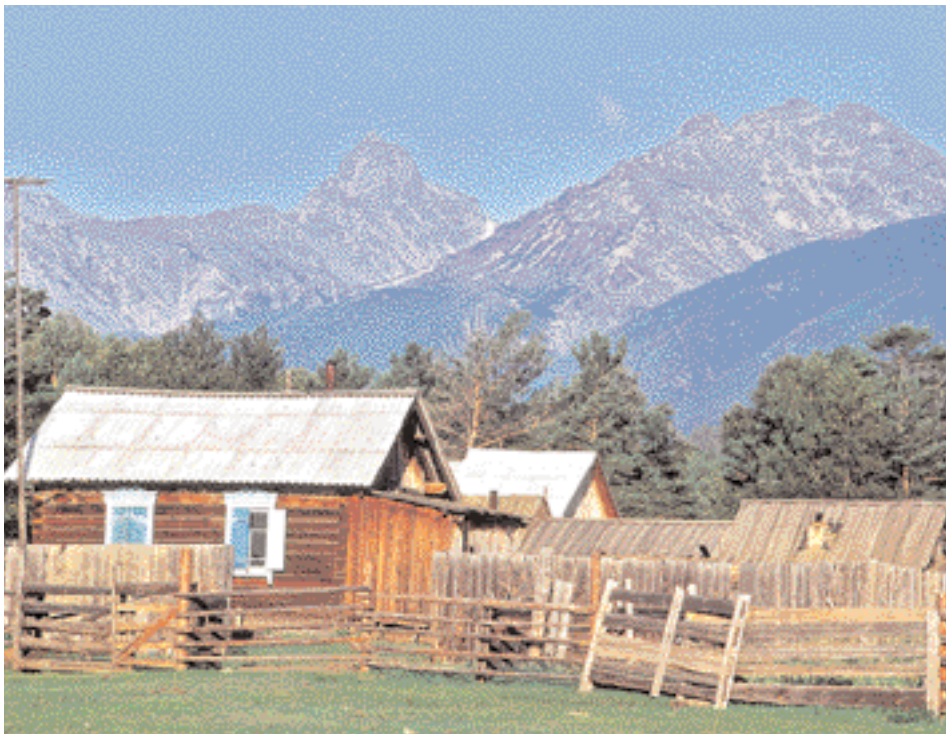
Photos: Boyd Norton

عماد فرحات

تعيش فيها فقمة المياه العذبة الوحيدة في العالم، ويحوطها نظام من المناطق المحمية الزاخرة بقيم جمالية وطبيعية. انها بحيرة بايكال الروسية، الأقدم والأعمق في العالم. تقع جنوب شرق سيبيريا، ويبلغ عمرها نحو 25 مليون سنة. عمقها 1620 متراً، تمتد بطول 636 كيلومتراً، ويبلغ متوسط عرضها 48 كيلومتراً، ومساحتها 31,5 ألف كيلومتر مربع. وهي تحوي أكثر من 20 في المئة من المياه العذبة غير المتجمدة في العالم. وتؤوي أكثر من ألف نوع من النباتات والحيوانات المتوطنة التي لا تعيش إلا في كنفها.

أدرجت بحيرة بايكال عام 1996 على قائمة اليونسكو لمواقع التراث العالمي. وفي كل سنة يستمتع مئات ألوف السياح الروس والأجانب بجمال "لؤلؤة روسيا" الفريدة. ويعتمد ألوف السكان المحليين على الثروات الطبيعية التي تزخر بها البحيرة لكسب رزقهم.

يناضل أنصار الحفاظ على الطبيعة منذ سنوات لحماية البحيرة من الملوثات التي تسببها مشاريع التنمية الصناعية. واليوم يهددها بشكل خاص مشروع خط أنابيب نفط هائل، يمتد 4200 كيلومتر من شرق سيبيريا الى المحيط الهادىء، وتبلغ طاقته المقررة 80 مليون طن من النفط الخام سنوياً، مخصصة لأسواق في آسيا وأهمها اليابان. وهذا أضخم مشروع اتحادي في تاريخ روسيا، ويتوقع أن يكلف بين 11 و17 مليار دولار. واذا نفذ وفقاً



Байкал!
Байкал - дороже
НЕФТИ!

الصيد مصدر رزق لسكان بايكال

(تحت)
التظاهرات الشعبية وضغوط الهيئات الأهلية نجحت في إبعاد مسار خط أنابيب النفط المزمع إنشاؤه 40 كيلومتراً عن شاطئ بايكال. وتبدو بيوت في قرية بايكالية

للتصميم الأساسي، فسوف يمر على بعد أقل من كيلومتر من شاطىء البحيرة الشمالي، عابراً 130 مجرى مائياً تصب فيها.

لكن مسار خط الأنابيب هذا مهدد بالزلازل وانزلاقات التربة والانهيارات الصخرية وتدفق الوحول التي تحدث تكراراً، مما يزيد احتمالات حدوث تسربات نفطية، علماً أن تسرباً من هذا النوع يمكن أن يصل الى البحيرة خلال 20 دقيقة. وهذا من شأنه أن يدمر النظم البيئية الفريدة للبحيرة ويقوض معيشة السكان المحليين، وخصوصاً شعوب إنفك وبوريات وتوفولار الفطرية. كما أنه يعرض للخطر نظماً إيكولوجية هشة في أقصى الشرق الروسي، بما في ذلك المحمية البحرية الوحيدة هناك وآخر ما تبقى من النمور الأمورية الطليقة في العالم وعددها 35 فقط.

في تطور جديد، إثر انتفاضات وتظاهرات شعبية عارمة مناهضة لخطة المشروع، أعلن الرئيس الروسي فلاديمير بوتين في نيسان (أبريل) 2006 وجوب نقل مسار خط الأنابيب بحيث يمر بعيداً 40 كيلومتراً عن الشاطىء الشمالي للبحيرة. ولئن اعتبر هذا نصراً مبيناً للتحرك البيئي الشعبي، يرى خبراء أن إبعاد خط الأنابيب عن البحيرة هذه المسافة لا يجنبه المرور عبر المستجمعات المائية ومئات الأنهار والجداول التي تغذيها. ■

Reuters

مؤتمر نيروبي حول تغير المناخ

الكارثة المناخية آتية فلنعمل اليوم كي لا ندفع غداً

كوكبنا الأزرق يلتهب. الجليد القطبي يذوب أسرع من أي وقت مضى، الجفاف يكتسح مساحات أوسع، والبحار المرتفعة تغرق سواحل ومنخفضات. مندوبو 189 بلداً اجتمعوا الشهر الماضي في نيروبي لمناقشة مشكلة تغير المناخ.

راغدة حداد (نيروبي)

قطعان النوّ والحُمُر الوحشية التي تطاردها الأسود، في هجرتها السنوية العاصفة عبر منتزه سيرنغيتي الشهير في أفريقيا، قد تصبح مشهداً من الماضي في عالم يتغير مناخه وتتقلص موارده الطبيعية. فالحيوانات المهاجرة، التي ترتحل عبر الأرض لتتزاوج أو لتجد مرعى في مناخ ملائم، ستكون الأكثر تأثراً بتغير المناخ وما يرافقه من دمار الموائل وجفاف مصادر المياه. وفي مستقبل قريب، يقول تقرير 2006 لاتفاقية الأمم المتحدة للأنواع المهاجرة، قد نضطر الى تأمين مستجمعات مياه

اصطناعية لتمكين الحيوانات من سلوك دروب هجرتها.

"حري بنا نحن المجتمعين هنا أن نذهب في رحلة الى جبل كينيا وجبل كليمنجارو القريبين. أحفادنا قد لا يرون الثلج على تلك القمم". هكذا تم تقديم تقرير "التأثر والتكيف في أفريقيا" خلال مؤتمر الأمم المتحدة حول تغير المناخ الذي عقد في نيروبي الشهر الماضي.

الثلوج على قمة كليمنجارو، أعلى جبال أفريقيا الذي يرتفع 5895 متراً عن سطح البحر، تقلصت بنسبة 82 في المئة منذ مسح المنطقة لأول مرة عام 1912، ويمكن أن تختفي كلياً خلال 15 سنة. الأنهار المتدفقة من هذين الجبلين، ومن "أبراج المياهس الأخرى حول العالم، قد تجف خلال بضع عشرة سنة اذا بقيت ظواهر تغير المناخ على نمطها الحالي. وجاء ذوبان ثلوج جبلي كينيا وكليمنجارو بمثابة إنذار عالمي، ما اضطر منظمة اليونسكو الى التحذير من خطر حذفهما عن قائمة التراث العالمي. وأضاف التقرير، الذي استند الى بيانات من برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية ووكالات دولية أخرى، أن مستوى البحار قد يرتفع بما بين 15 و95 سنتيمتراً خلال القرن الحادي والعشرين، وأن الفيضانات والموجات الحارة ستتفاقم، وأن أمراضاً ستزداد تفشياً ومنها الملاريا والايدز ومرض النوم القاتل الذي تنقله ذبابة تسي تسي.

تغير المناخ مثل حرب عالمية

نحو 6000 مندوب من 189 بلداً اجتمعوا في العاصمة الكينية نيروبي خلال 12 يوماً من الحادثات بين 6 و17 تشرين الثاني (نوفمبر)، توجت بثلاثة أيام أخيرة من المناقشات على مستوى الوزراء، للبحث في سبل الحد من الاحتباس الحراري وتغير المناخ. خيَّم على المجتمعين شبح تقرير حكومي بريطاني أعده فريق بقيادة نيكولاس ستيرن، كبير اقتصاديي البنك الدولي سابقاً، يتنبأ بأزمة اقتصادية عالمية ما لم يكافح التغير المناخي بفاعلية وفوراً. وسيكون سكان البلدان النامية هم الأكثر تأثراً، وستتلقى افريقيا الضربة الأقسى في حين أنها تنتج كمية صغيرة نسبياً من الانبعاثات. وأشار التقرير الى أن العمل اليوم لخفض الانبعاثات الكربونية سيكلف واحداً في المئة من الناتج الاقتصادي العالمي، أما تأخره فقد يرفع الثمن الى 20 في المئة. وفي كلمة أمام المؤتمر، قال أليكس بوين المستشار الاقتصادي لفريق ستيرن ان بقاء النمط الحالي للانبعاثات سيرفع حرارة العالم 5 درجات على الأقل بحلول سنة 2100، ويجلب على العالم كارثة مناخية واقتصادية واجتماعية مع الفيضانات والمجاعات والانقراضات الجماعية.

أضاف التقرير أن على أوروبا تخفيض انبعاثاتها 30 في المئة بحلول سنة 2020 وبنسبة 60 في المئة بحلول 2050، مؤكداً: "هذا ممكن، نستطيع أن ننمو ونكون خضرا" ومحذراً من أن تجاهل التغير المناخي سيلحق بالاقتصاد العالمي ضرراً موازياً للحربين العالميتين. وقد اعتبر رئيس الحكومة البريطانية طوني بلير أن تقرير ستيرن أسقط آخر حجة للتقاعس في مواجهة تغير المناخس. وتسعى بريطانيا حالياً للتوصل الى اتفاقية جديدة أوسع من بروتوكول كيوتو تضم الولايات المتحدة والصين والهند.

الأمين العام للأمم المتحدة كوفي أنان خاطب وزراء عشرات الدول الذين قدموا الى العاصمة الكينية للمشاركة في المؤتمر، فقال ان بروتوكول كيوتو هو مجرد خطوة صغيرة أولى نحو مكافحة التغيرات المناخية "التي باتت تشكل تهديداً كبيراً، مثلها مثل النزاعات المسلحة والفقر وانتشار الأسلحة". وفيما وضع المسؤولية الأساسية للتحرك "على كاهل المسؤولين عن تراكم ثاني اوكسيد الكربون في الجو"، في إشارة الى الدول الصناعية، أكد أن الانبعاثات الصادرة من الدول النامية "لا يمكن أن تستمر في الزيادة بلا رادع"، لافتاً بشكل خاص الى الاقتصادات الكبرى النامية مثل الصين والهند. وتعد الولايات المتحدة أكبر دولة منتجة لغازات الاحتباس الحراري، اذ تنتج نحو 25 في المئة من الانبعاثات العالمية، تليها الصين ثم روسيا فالهند.

التقدم بسرعة حلزونة

وضع مؤتمر نيروبي "خريطة طريق" لتوسيع بروتوكول كيوتو، تتضمن أساليب لمساعدة البلدان النامية على التكيف مع تأثيرات تغير المناخ. لكنه لم يحرز تقدماً نحو تقرير ما يتوجب عمله بعد "انتهاء صلاحية" كيوتو سنة 2012. وتم تأجيل مراجعة البروتوكول الى سنة 2008 للتركيز آنذاك على الالتزامات المستقبلية للدول "على هدي أفضل الأدلة العلمية"، كما قال ايفو دي بوير الأمين التنفيذي لاتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، تمهيداً لتوسيع نطاق الاتفاقية الملزمة حالياً لـ35 بلداً غنياً كي تضم آخرين. وقد وقع 189 بلداً على الاتفاقية، لكن 165 بلداً فقط وقعت بروتوكول كيوتو.

وكانت الولايات المتحدة انسحبت من بروتوكول كيوتو الذي يلزم البلدان الصناعية الأعضاء بتخفيض مجمل انبعاثاتها من غازات الاحتباس الحراري، ولا سيما ثاني اوكسيد الكربون، بنسبة 5,2 في المئة عما كانت عام 1990، وذلك خلال الفترة 2008ـ2012. فقد تخلى الرئيس الأميركي

إحدى جلسات المؤتمر

الصورة في الصفحة المقابلة:
أطفال كينيون يقودون مسيرة تنادي بمكافحة تغير المناخ في العاصمة نيروبي (2006/11/11). وقد سلم "تحالف المناخ" ومقره ألمانيا حقيبة تحوي مئات آلاف الأوراق التي تحمل "آثار أقدام خضراء" الى أمانة مؤتمر الأمم المتحدة حول المناخ في نيروبي. وكان نحو مئة ألف ولد في 9 بلدان أوروبية قصوا أوراقاً على شكل أقدامهم عن كل ميل قطعوه بدراجاتهم أو سيراً الى مدارسهم بدل ركوب الحافلات، في إطار حملة للحد من استخدام السيارات. وبلغ مجموع ما قطعوه 995000 كيلومتر، هي أكثر من ضعفي المسافة الى القمر أو تعادل السير حول الأرض 25 مرة.

دلتا النيل في الوقت الحاضر

اذا ارتفع البحر نصف متر: نزوح 3,800,000 نسمة وغمر 1800 كيلومتر مربع من الأراضي الزراعية

اذا ارتفع البحر متراً: نزوح 6,100,000 نسمة وغمر 4,500 كيلومتر مربع من الأراضي الزراعية

المصدر: GRID Arendal, UNEP, IUCC

الدفء العالمي يفترس دلتا النيل

القاهرة ـ من نهال لاشين

على مدى العصور الجيولوجية القديمة تغير المناخ على سطح الأرض أكثر من مرة، وكان لهذا التغير آثاره على تطور الحياة. وما يشغل بال العلماء الآن هو ما يمكن أن يطرأ على مناخ الأرض من تغيرات نتيجة نشاطات الإنسان المختلفة، التي تتسبب في إطلاق غازات تؤدي لارتفاع درجة حرارة سطح الكوكب محدثة دفئاً عالمياً.

لمثل هذا الدفء آثار مباشرة، كتمدد مياه البحار والمحيطات وذوبان الجليد في المناطق القطبية وسفوح الجبال العالية، ما ينتج عنه ارتفاع مستوى سطح البحر. وتقديرات هذا الارتفاع، حسب العالم البيئي المصري الدكتور محمد القصاص، تتراوح من 20 إلى 80 سنتيمتراً نتيجة تمدد كتل الماء بالحرارة، "ولو أضفنا إلى هذا ناتج ذوبان كتل الجليد في القطبين بفعل الدفء لزادت تقديرات الارتفاع، ولا أريد أن أحدد تلك التقديرات الآن".

ويقول القصاص إن نهر النيل، شريان الحياة في مصر، يواجه خطراً يحدق بالمناطق الشمالية من دلتاه وتخومها الغربية، حيث يتهددها هذا الارتفاع في مستوى مياه البحار. وكل دراسة تجرى في العالم على أثر ارتفاع منسوب المياه على النطاقات الساحلية تتناول الدلتا المصرية تحديداً بسبب عظم تأثرها.

نهر النيل، كغيره من الأنهار، كتلة متحركة من المياه والرواسب، يمتد مسافة 6650 كيلومتراً من بحيرة فيكتوريا في الهضبة الاستوائية إلى المصبات عند البحر المتوسط. ويغطي حوض النهر حيزاً فسيحاً من الأرض يقدر بقرابة 3 ملايين كيلومتر مربع، ويتصل بدول عشر هي: مصر والسودان وإثيوبيا وإرتريا وكينيا وأوغندا وتنزانيا ورواندا وبوروندي وزائير. وتشير توقعات معظم الدراسات الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة حول تأثير تغير المناخ إلى أن نهر النيل سيواجه شحاً في مياهه قد يصل إلى 75 في المئة.

ويتهدد ارتفاع مستوى البحر منطقتين أساسيتين في دلتا النيل هما: منطقة الظهير الداخلي لمدينة الإسكندرية (بحيرة مريوط والأجزاء الغربية من محافظة البحيرة) علماً أن هذه الأراضي تقع تحت مستوى سطح البحر، ومنطقة شمال الدلتا (بحيرة المنزلة وبحيرة البرلس وتخومهما الجنوبية).

يرصد "البيان الأصلي حول تغير المناخ" الصادر عام 1999 عن وكالة الشؤون البيئية المصرية تفاصيل العواقب المتوقعة. فالجزء المنخفض من دلتا النيل يضم أكبر مدن مصر وصناعتها وزراعتها وسياحتها. وبالرغم من أن منطقة الدلتا ووادي النيل تشكل 5,5 في المئة فقط من مساحة مصر، إلا أنها تحتضن أكثر من 95 في المئة من سكانها وزراعتها.

لذا فالمنطقة الساحلية في الدلتا بالغة الحساسية تجاه تأثيرات تغير المناخ، لا بسبب خطر ارتفاع مستوى البحر وحسب، بل أيضاً بسبب العواقب على الموارد المائية والزراعية والمستوطنات السياحية والإنسانية. فوفق النمط السكني الحالي، من المرجح نزوح مليوني شخص على الأقل من مناطق الدلتا الساحلية بسبب الفيضانات وخسارة الأرض الخصبة.

أما في باقي الساحل المصري، فمن المتوقع أن يؤدي ارتفاع مستوى البحر بين نصف متر ومتر إلى ابتلاعه نحو 30 في المئة من مدينة الإسكندرية. كما أن مدينة بورسعيد مهددة بأخطار مماثلة.

جورج دبليو بوش عن البروتوكول عام 2001 بذريعة أنه يشل الاقتصاد الأميركي ويزيد البطالة، ولأنه لا يحدد أهدافاً تخفيضية للبلدان النامية. وتقول الادارة الأميركية انها رصدت 29 بليون دولار على مدى خمس سنوات لأبحاث المناخ وتكنولوجيا الطاقة النظيفة، وهي تسعى بدل كيوتو الى "أهداف حدّة" (intensity targets) أي تخفيض كمية الانبعاثات لكل وحدة اقتصادية، "وبلادنا سبقت برنامجها الزمني نحو تحقيق هدفها بخفض الحدة 18 في المئة بحلول 2012، ونحن نخفض انبعاثاتنا بوتيرة أسرع من البلدان الأطراف في بروتوكول كيوتو"، كما قال المفاوض الأميركي في المؤتمر هارلان واتسون. لكن هذا، إذا صحّ، يبقي الانبعاثات الأميركية أعلى بنحو 20 في المئة مما كانت عام 1990.

لم ينجح الوزراء الاوروبيون خلال المؤتمر في التوصل الى اتفاق على أن يتم بحلول سنة 2009 تكريس أهداف جديدة للانبعاثات لما بعد سنة 2012. ويريد الاتحاد الأوروبي أن تلتزم الدول المتقدمة صناعياً خفض انبعاثاتها بين 15 و30 في المئة عن مستوى 1990 بحلول سنة 2020، كما يضغط لفرض التزامات على الدول النامية. وتعتبر المفوضية الاوروبية، وكذلك ألمانيا التي سترأس الاتحاد الأوروبي في المرحلة المقبلة، أن مكافحة تغير المناخ هي في رأس أولوياتهما وبرنامج عملهما. كذلك سعت روسيا الى إقرار اقتراحها بالسماح للبلدان النامية التي ليست لها حالياً "أهداف كيوتوية" أن تقلص انبعاثاتها طوعياً.

إزاء الضغط الاوروبي خلال المؤتمر، قال وزير البيئة الهندي إن الصيحات الموجهة الى البلدان النامية لالتزام أهداف بعد 2012 هي "على حافة السوريالية" تفتقد الواقعية والمنطق. واعتبر وزير البترول السعودي علي النعيمي، متحدثاً باسم مجموعة الـ77 والصين التي تضم 134 بلداً، ان محاولات فرض التزامات جديدة على البلدان النامية "هي غير مقبولة". وطالبت منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) بأن يشمل برنامج العمل للسنوات الخمس المقبلة بشأن آثار تغير المناخ تطبيقات عملية وفعالة لتدابير التكيف والاستجابة تستفيد منها الدول النامية والمصدرة للبترول. وهكذا تم تأجيل مراجعة أهداف جديدة للانبعاثات الى سنة 2008 "من دون أن يؤدي ذلك الى التزامات جديدة لأي طرف" كما جاء في نص القرار.

وأقر المؤتمر برامج متواضعة لمساعدة افريقيا، القارة الأفقر في العالم، على التكيف مع الأهوال المرتقبة لتغير المناخ مثل ازدياد الجفاف والعواصف والفيضانات والأمراض وارتفاع مستويات البحار، اضافة الى ترويج تقنيات خضراء مثل طاقة الشمس والرياح. وقال وزير البيئة الكيني كيفوثا كيبوانا، الذي ترأس الجلسات، إن هذا المؤتمر الذي عقد للمرة الأولى في أفريقيا جنوب الصحراء أثبت أن

"سكان أفريقيا الـ800 مليون هم في الخط الأمامي لتغيرات المناخ المستقبلية".

نتائج محادثات نيروبي وصفتها منظمات بيئية بـ"التقدم بسرعة حلزونة"، معتبرة أن تأخير مراجعة الأهداف الى سنة 2008 قد يقوض الاستثمار في صناعات الطاقة النظيفة. لكنها رحبت بـ"صندوق التكيف" المرصود لمساعدة البلدان الفقيرة على الصمود أمام تأثيرات الاحترار العالمي بين 2008 و2012، عبر تمويل مشاريع مثل اقامة دفاعات لصد الفيضانات وتخزين المياه للسنوات العجاف. ويتغذى الصندوق من عائدات "آلية التنمية النظيفة" التي تسمح للبلدان الصناعية الخاضعة للبروتوكول بمقايضة انبعاثاتها مقابل الاستثمار في مشاريع تنموية مستدامة في البلدان النامية من شأنها تخفيض الانبعاثات.

ولكن في حين يقدر البنك الدولي ان حماية النشاطات التنموية من تأثيرات تغير المناخ ستكلف ما بين 10 بلايين و30 بليون دولار سنوياً، فان صندوق التكيف لا يحوي اليوم سوى 3 ملايين دولار، أي أقل بمليون دولار من تكاليف مؤتمر نيروبي!

مناطق ساخنة

الاحتباس الحراري لم يعد خطراً محدقاً في الأفق. لقد بات أمراً واقعاً وتأثيراته ظاهرة للعيان.

19 من الأعوام الـ20 الأكثر حرارة في السجلات حدثت منذ ثمانينات القرن العشرين. والأدلة قاسية بشكل خاص في القطبين الشمالي والجنوبي، حيث تذوب الأنهار والكتل الجيلدية. وأشار تقرير لوكالة الفضاء والطيران الأميركية (ناسا) الى أن غرينلاند تفقد من طبقتها الجليدية 20 في المئة أكثر مما تكسبه من سقوط الثلج، في حين بيّن تحليل لبيانات أقمار اصطناعية أوروبية وكندية أن 220 كيلومتراً مكعباً من جليد غرينلاند ذاب في البحر السنة الماضية وحدها، في مقابل 90 كيلومتراً مكعباً عام 1996. وهذا مؤشر خطر جداً. فجبال الجليد البحرية لا ترفع مستوى البحر عندما تذوب، لأنها عائمة وقد احتلت أصلاً الحجم الذي ستحتله من المياه. أما الجليد الأرضي، كما في غرينلاند، اذا انصبّ في البحار التي ترتفع أصلاً لأن المياه الساخنة تتمدد، فسوف يغرق الشواطئ. وتشير تقديرات الى أن الغطاء الجليدي في غرينلاند كاف لرفع مستوى بحار العالم 7 أمتار، وأن في القارة القطبية الجنوبية (أنتارتيكا) جليداً كافياً اذا ذاب لرفع البحار أكثر من 65 متراً.

وتنبأ تقرير دولي يصدر في كانون الأول (ديسمبر) الحالي عن "المركز الوطني للأبحاث الجوية" في الولايات المتحدة بمستقبل شاقّ مناخياً للعالم، خصوصاً غرب الولايات المتحدة وحوض البحر المتوسط والبرازيل التي اعتبرها "مناطق ساخنة". وتوقع موجات حر وجفاف أقسى وأطول أمداً، وجليداً أقل، "وإذا أمطرت فستمطر أكثر ولو مرات أقل". ويستند هذا التقرير الى توقعات أبرز 9 نماذج كومبيوترية في العالم حول تطور أحوال المناخ. وقد بينت دراستان عام 2005 أن الأعاصير العنيفة من الفئتين الرابعة والخامسة تضاعفت عالمياً خلال الـ35 سنة الماضية، فيما قفزت سرعة الرياح ومدة كل الأعاصير بنسبة 50 في المئة.

وحذر أخيم شتاينر، المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، من أن "أكثر من 100,000 منطقة محمية في العالم تمثل تراث مجتمعاتنا هي في خطر"، وما لم تنعكس وجهة تغير المناخ فسيكون الانقراض مصير 50,000 نوع من الأحياء، لأن أحداثاً كارثية كالفيضان والجفاف وارتفاع مستوى البحار يمكن أن تخل بتوازن أنظمة بيئية تقوم على تكافل ألوف الأنواع الحية.

أقيمت على هامش مؤتمر نيروبي حول تغير المناخ ورشة تدريبية لإعلاميين من الشرق الأوسط وأفريقيا، شارك فيها 15 مدرّباً من ذوي الخبرة في الاعلام العلمي و60 متدرباً من وسائل الاعلام المختلفة من صحف وتلفزيون واذاعة وإنترنت. نظم الورشة الاتحاد الدولي للاعلاميين العلميين (WFSJ) في إطار برنامجه لرفع مستوى الصحافة العلمية في البلدان النامية.

بانتظار رحيل بوش

الولايات المتحدة هي أكبر منتج للانبعاثات، ورفضها التزامات بروتوكول كيوتو لا يشجع ملوثين كباراً آخرين، مثل الصين والهند واوستراليا، على الانضمام. لكنها بدأت تكشف وجهاً أخضر. فقد وضعت شركات أميركية كبرى سياسات طوعية لتخفيض الانبعاثات. ووقع عُمدات أكثر من 200 مدينة "اتفاقية العمدات الأميركيين لحماية المناخ" متعهدين التزام أهداف كيوتو في مدنهم. وأطلقت تسع ولايات شرقية "المبادرة الاقليمية لغازات الدفيئة" بهدف خفض الانبعاثات طوعياً ومقايضتها بين الشركات الأكثر تلويثاً والأقل تلويثاً.

وثمة ضغوط متنامية في الولايات المتحدة لوضع حدود وطنية للانبعاثات، وستقوى هذه الضغوط بعد انتصار الديموقراطيين على الجمهوريين في انتخابات الشهر الماضي. ويصرح مرشحون للرئاسة، بينهم السيناتور الجمهوري جون ماكين والسيناتور الديموقراطية هيلاري كلينتون، بالحاجة الى عمل على مستوى الحكومة الاتحادية لكبح الانبعاثات الغازية من قطاعات الصناعة والنقل والزراعة التي يتهمها العلماء بتغيير المناخ.

الجميع بانتظار الولايات المتحدة، ويرى محللون أن أي تقدم جوهري في السياسة الأميركية إزاء تخفيض الانبعاثات لن يتحقق قبل رحيل بوش. وقد اعتبر عدد كبير من رؤساء الوفود في مؤتمر نيروبي أن سنة 2009 أو 2010 قد تكون الموعد الأقرب لاقرار اتفاقية عالمية جديدة تحل مكان بروتوكول كيوتو، أي بعد ترسيخ إدارة أميركية جديدة. لكن منظمات بيئية ترى أن كوكب الأرض لا يسعه الانتظار حتى ذلك الوقت! ■

رياح الصين تتحدى

الصين ثاني أكبر منتج لغازات الدفيئة بعد الولايات المتحدة. وسيبقى الوقود الاحفوري، وخصوصاً الفحم، المحرك الرئيسي لاقتصادها المتعاظم. لكن مزارع الرياح قطاع ناشئ ومتنام في الصين ضمن سياسة استغلال الطاقات المتجددة لرفد الاقتصاد وتخفيف التلوث والانبعاثات

لي يونفنغ (بيجينغ)

لي يونفنغ أمين عام اتحاد صناعات الطاقة المتجددة في الصين ومدير أمانة REEP الاقليمية لشرق آسيا في بيجينغ.

إقليم غوانغدونغ في أقصى جنوب الصين له تاريخ طويل كقاعدة صناعية تعتمد على العمالة المهاجرة، وكان من الأقاليم الأوائل التي تقبلت نظاماً رأسمالياً. يعرفه الغربيون غالباً باسمه القديم "كانتون"، وهو انفتح للاستثمار الأجنبي في ثمانينات القرن العشرين، ويضم مئات المصانع التي تنتج ثلث صادرات الصين.

بات هذا الاقليم شبيهاً ببعض البلدان الغربية في أواسط القرن العشرين: تصاعد في الجريمة وتزايد في التلوث. الضباب الدخاني يزداد كثافة، وتموت من أمراض القلب والرئتين أعداد من الناس أكبر مما في أنحاء كثيرة أخرى من العالم.

لكن، كمكان للعمل مفعم بالنشاط، يفاخر غوانغدونغ بريادة أخرى: فقد أصبح أول اقليم يفرض أسعاراً محددة لطاقة الرياح، وبات يحتضن عدداً من مزارع الرياح التي بدأت تنشأ في الصين.

Reuters

التلوث

تتماشى بيئة غوانغدونغ مع الظروف التي بموجبها اختيرت هيئة "شراكة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة" (REEEP) لوضع خطة من أجل انطلاق طاقة الرياح الصينية. فهناك كثير من الصناعات المتنافسة التي سيواصل معظمها استهلاك الطاقة القائمة على الوقود الأحفوري، واقتصاد قد ينمو أسرع كثيراً من قطاع الطاقة النظيفة، مما سيطيح ببعض فوائده. يقول وانغ زونغيينغ، وهو مسؤول تنفيذي يساعد الهيئة في ادارة الخطة: "ان حكومة الصين تطور استخدام الرياح لتوليد الطاقة، وتريد أيضاً تطوير التصنيع المحلي، وهذا ما دفعنا الى تطوير خريطة طريق للرياح".

لا يتوهم أحد أن تغير المناخ أو حتى أمن الطاقة يتصدران الأجندة الصينية. الهدف خلق صناعة متنامية وايجابية تجلب مزيداً من الثروة للصينيين، وفتح الصناعة للاستثمارات والخبرات الأجنبية، وفي الوقت ذاته تخفيف حدة الضباب الدخاني.

ان امكانات هذه الصناعة هائلة، والوضع يتحسن لصالح طاقة الرياح. ولم تكتف الحكومة الصينية باصدار قانون للطاقة في شباط (فبراير) 2006، وانما رفعت مؤخراً أرقامها المستهدفة للطاقة المتجددة. فبدلاً من 10 في المئة، تقول الحكومة ان الطاقة المتجددة ستشكل 15 في المئة من الاستهلاك القومي بحلول سنة 2020.

وستعمل "شراكة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة" و"المركز الصيني لتطوير الطاقة المتجددة" (CRED) على تحديد سبل التوصل الى تلك الـ15 في المئة، من قاعدة حالية مقدارها 764 ميغاواط. ويقول المركز ان امكانات الصين لتطوير موارد على اليابسة تقدر بـ250 جيغاواط (الجيغاواط = 1000 ميغاواط) وامكاناتها لتطوير موارد في المناطق البحرية تقدر بـ750 جيغاواط. وسيكون الهدفان الرئيسيان على خريطة الطريق طاقة رياح اجمالية مقدارها 5 جيغاواط بحلول سنة 2010، و30 جيغاواط بحلول سنة 2020.

السعر تحدده السوق

يشير زونغيينغ الى أن "كل المشروع الحالي ستقرره السوق، لا فرق اذا كان المطوِّر مواطناً أو أجنبياً. وسوف يتحدد السعر وفق تعرفة تتقرر تماشياً مع نصوص قانون الطاقة المتجددة. لكن اذا أبدى أكثر من مقاول اهتماماً في تطوير موقع الرياح ذاته، فان الحكومة ستجري مناقصة لاختيار المقاول الأصلح".

ولوضع خريطة الطريق أو الاطار التخطيطي الذي يراقب الأهداف والحاجات والأفعال والانجازات، تم تشكيل لجنة توجيهية تضم استشاريين ونافذين في وكالات حكومية، وستكون صارمة في هيكلة أربعة مواضيع رئيسية: التصور والاطار اللازمان لتطوير طاقة الرياح، الحاجات الانمائية والاستراتيجيات الرئيسية لقطاعات التكنولوجيا والصناعة والتسويق، اطار منطقي لعمل الجهات المعنية الرئيسية لبلوغ الأهداف البعيدة المدى، ومجموعة من المعايير والأهداف الوسيطة المناسبة.

تشمل الجهات المعنية محطات الطاقة، ومصنعي التوربينات، والوكالات الحكومية، والمستثمرين، ومصنعي المكونات، ومطوري المشروع. وستكون "شراكة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة" نقطة مركزية للتنسيق بين الجهات المعنية وضمان أن اللجنة تتصرف وتفكر وفق المطالب التي تقتضيها الخطة الخمسية الصناعية وقانون الطاقة المتجددة والوكالات الحكومية.

انه دور مهم للشراكة. والتغييرات الأخيرة التي أدخلتها الحكومة الصينية مؤشر ايجابي يفترض التزاماً بالفوائد البيئية للطاقة المتجددة. ومع ذلك، ليس هناك شك في أن الصناعات الأكثر تلويثاً، مثل الفحم والنفط والغاز، ستواصل أداء الدور الأكبر في البلاد، خصوصاً عندما يبقى فارق السعر بين الوقود الأحفوري والطاقة المتجددة كبيراً كما هو في الصين. ■

الصورة:
توربينات هوائية لانتاج الكهرباء تدور في "مزرعة رياح" في دابان شمال غرب اقليم زينجيانغ

شركات الخليوي تتحر

استرداد الهواتف المستعملة وإعادة تدويرها

خفض استهلاك الطاقة واستبعاد بعض المواد الخطرة في إنتاج أجهزة الموبايل، وزيادة كميات الهواتف التي يعاد تدويرها، وتزويد المستهلكين بمزيد من المعلومات البيئية حول المنتجات، هي من المبادرات التي اعتمدتها صناعة الهواتف المحمولة مؤخراً لتخفيف أثرها البيئي

هلسنكي ـ البيئة والتنمية

في أيلول (سبتمبر) الماضي التزمت مجموعة من صانعي الهواتف المحمولة (الجوال أو الخليوي) وشبكات الاتصال وشركات اعادة التدوير ومنظمات استهلاكية وبيئية، تقودها "نوكيا"، تحسين الاداء البيئي للهواتف المحمولة ورفع وعي المستهلكين ومشاركتهم في استرداد الأجهزة المستهلكة واعادة تدويرها.

تم إطلاق المبادرة في هلسنكي، عاصمة فنلندا حيث المقر الرئيسي لـ"نوكيا"، كجزء من مشروع تجريبي أطلقته المفوضية الأوروبية لاشراك الصناعات المختلفة في تخفيف الأثر البيئي لمنتجاتها طوال دورة حياتها. وتضم المجموعة الطوعية أيضاً موتورولا وباناسونيك وفرانس تلكوم / أورانج وفودافون وتيليناسونيرا وإنتل وإبسون وسبانسيون ويوميكور، وخبراء بيئيين من الصندوق العالمي لحماية

لك بيئياً

الطبيعة (WWF) والمعهد البيئي الفنلندي وادارة البيئة والغذاء والشؤون الريفية في بريطانيا والمنظمة الاوروبية لحماية المستهلك.

وافقت المجموعة على جملة مبادرات جديدة لتخفيف أثر الهواتف المحمولة على البيئة. وهذه تشمل خفض استهلاك الطاقة، واستبعاد استعمال بعض المواد المثيرة للقلق، وزيادة كمية الهواتف التي تجمع بموجب برامج الاسترداد واعادة التدوير، وتزويد المستهلكين بمزيد من المعلومات البيئية حول المنتجات.

ويرى فيلي سندباك، نائب الرئيس التنفيذي للعلاقات والمسؤولية العامة في نوكيا، "ان ادارة الأداء البيئي هي مسؤولية كبرى لقطاع الهواتف المحمولة برمّته. وبالتعاون مع الجماعات البيئية، استطعنا ايجاد وسائل جديدة لادخال تحسينات في كل مرحلة من دورة حياة الهاتف، بدءاً من تصنيعه وصولاً الى كيفية إعادة تدويره. نحن ملزمون الآن بتحويل هذه الأفكار الى أفعال والحفاظ على التزام طويل الأجل بهذه المسألة". وأضاف: "هذا المشروع زود المفوضية أيضاً بمعارف قيمة حول سياسة فعالة لتنظيم هذا القطاع، نأمل أن تأخذها في الاعتبار لدى اعداد تشريعات بيئية في المستقبل".

هنا بعض التغييرات والاجراءات التي تعهدت المجموعة اتخاذها:

خفض استهلاك الطاقة: وافق الصانعون على تزويد الهواتف بمنبّه يذكر أصحابها بفصل جهاز الشحن (charger) عن التيار عند امتلاء البطارية. وتخطط نوكيا لتركيب هذه المنبهات في هواتفها الجديدة منتصف السنة المقبلة. وتقدِّر نوكيا أنه اذا أدى هذا الاجراء الى جعل 10 في المئة فقط من مستخدمي الهاتف المحمول في العالم يفصلون التيار الكهربائي عن جهاز الشحن بعد امتلاء البطارية، فإن ذلك سيوفر في سنة واحدة طاقة تكفي لتشغيل 60,000 منزل أوروبي سنوياً.

استبعاد المواد المثيرة للقلق: وافقت المجموعة على الذهاب أبعد من المعايير التنظيمية الحالية، واستبعاد أو تخفيض مواد خطرة اضافية تستعمل في صنع الهواتف، بما في ذلك بعض معوقات اللهب ومركبات الفثاليت. وقد توقفت نوكيا عن استعمال معوقات اللهب المعالجة بالبروم في لوحات الأسلاك المطبوعة الجديدة التي تستعمل في صنع الهواتف المحمولة، كما حددت هدفاً بأن تكون جميع أجزاء هواتفها خالية منها في أوائل السنة المقبلة. وقد خلت منتجاتها من كلوريد البوليفينيل (PVC) منذ العام الماضي.

تحسين استرداد الهواتف المحمولة واعادة تدويرها: سوف يعمل مشغلو شبكات الخليوي مع الصانعين والجهات المعنية الأخرى على زيادة كمية الهواتف المستعملة التي سيعيدها المستهلكون من أجل اعادة تدويرها. وسوف تدرس المجموعة برامج اعادة التدوير العاملة حول العالم، وتحدد أياً منها حقق أكبر نجاح وأسباب ذلك. وسوف تجري تجارب على برامج تحفيزية، بهدف تحسين معدلات التجميع، على أن يتم اختيار أنجح البرامج والحوافز وتعميمها على كل هذه الصناعة.

توعية المستهلكين: تعهدت المجموعة تزويد المستهلكين بمزيد من المعلومات والتوجيهات حول الآداء البيئي للهواتف المحمولة، ما يساعدهم على اتخاذ خيارات شرائية واعية. وقد بدأت اجراء بحوث تتناول المعلومات المحددة التي يحتاجها المستهلكون وجعلها متاحة على المنتجات أو في نقطة الشراء.

في تعليق على خطة العمل، قال ماثيو ولكنسون استشاري السياسات في الصندوق العالمي لحماية الطبيعة: "يتعاون الصندوق مع الصناعة في هذه المبادرة لتأمين فوائد بيئية من قطاع الهواتف المحمولة مستبقاً اتخاذ المعايير التنظيمية. وسوف نواصل انخراطنا كجهة معنية في المشروع، ونتوق الى رؤية القطاع يفي بالتزاماته".

وقالت شارلوت غريزو، مديرة قسم المسؤولية المشتركة في شركة فودافون: "المهم أن تواصل صناعة الهواتف المحمولة تأمين تسهيلات للزبائن لاعادة الأجهزة غير المرغوب بها. ان إشراك الزبون عامل رئيسي في النجاح، ويهمنا تجربة حوافز مبدعة من أجل استرداد الموارد والتقليل من الأثر البيئي". ■

في الخليج معضلة بيئية

بقلم محمد الرميحي

في التراث يأجوج ومأجوج هم قوم كُثر عظيمو العدد، وفي بعض التراث أيضاً أن عددهم هو ثمانمئة ألف من البشر، وهو في ذلك الزمان "خلق كثير".

واليوم تجاوز الواقع الخيال، ففي أصغر دولة خليجية يمكن أن نرى هؤلاء القوم، من حيث العدد على الأقل، لأن أصغر دولة هنا على ضفاف البحر يمكن أن تكون بذلك العدد البشري أو أكثر.

يأجوج ومأجوج الحديثان في الاستخدام المجازي يدمران البيئة ويستنزفان الطاقة، وتكتظ بهما الشوارع. فإن كنت في الكويت أو المنامة أو الدوحة أو دبي أو أبوظبي أو حتى مسقط، فأنت تكاد تختنق من زحمة السيارات والناس، بل تستطيع أن تسافر من دبي إلى المنامة بالطائرة في غضون ساعة من الزمن، ولكنك تحتاج إلى وقت أطول وصبر أكبر في أوقات الذروة للتنقل من جنوب الكويت إلى شمالها، أو من وسط دبي إلى أطراف الشارقة. وتزداد "جرائم غضب" الشوارع، التي تقع بسبب الضغط العصبي نتيجة ازدحام المرور، ومنها الحوادث المميتة.

منطقة الخليج كلها من شمالها إلى جنوبها من المناطق القليلة في العالم التي تتغير خريطتها الجوية الكلية في غضون شهر أو اقل. فإن التقطت صورة جوية لاحدى المدن التي ذكرنا وعدت لتصويرها مرة أخرى بعد ثلاثين يوماً، سوف ترى أن الفرق كبير إلى درجة عدم التشابه احياناً.

تسير في شوارع مدن الخليج 130 مليون سيارة حسب التقدير المحافظ، وتنفث فيها أعداد أكبر من المكيفات، وتكاد تختلط منازلها السكنية بمناطقها الصناعية، وتلقى في بحرها فضلات ليست آدمية فقط ولكن صناعية صلبة وسائلة، محايدة وقاتلة، حتى أصبحت بعض الشواطئ لا تصلح لأن تعيش فيها الأسماك.

وكل صباح تجد التحذير بعد التحذير في الصحف من خطورة استهلاك ما يجلبه البحر. ويصاب سكان المنطقة ببعض أكبر النسب في العالم من أمراض الحساسية المختلفة، وأمراض السكري وضغط الدم وبعض الأمراض الخبيثة التي لا توجد إلا في الدول الصناعية المكتظة بالسكان، وفيها نسبة عالية جداً من الولادات "المشوهة" أو المعتلة. ولم تعد دراسات الارتباط بين العاهات الوراثية والبيئة فعل شطارة أو تنجيم، بل أصبحت عملية علمية محسوبة.

هذه أرض يأجوج ومأجوج في الخليج: بنايات عمودية وغابات من الاسمنت المسلح تتكاثر، تتجمع حولها أكوام من الحديد التي تسمى سيارات بلا مرائب تختفي فيها. وتعيش غالبية الناس على شريط ساحلي ضيق، ولا توجد مساحات للتوسع الأفقي، وتتحمل البيئة أضعاف ما استعدت له من الضغوط الإنسانية والصناعية، وتستقبل مطلع كل فجر أقواماً قادمين من بقاع الأرض، بعضهم لم يسمع في حياته ما هي شروط النظافة أو ماذا يعني الاستحمام المنظم!

في دراسة نشرت منذ سنوات في "مجلة العلوم الاجتماعية الكويتية"، دلل الكاتب على علاقة التلوث بأسعار المنازل في مدينة خليجية هي جدة. فقد أصبحت البيانات الإحصائية تشير إلى ارتفاع نسب تلوث الهواء بأوكسيد الكبريت وأوكسيد النيتروجين في المنطقتين الجنوبية والجنوبية الشرقية من هذه المدينة. هذا الارتفاع يرجع إلى وجود مصفاة جدة، والمنطقة الصناعية، ومحطات توليد الطاقة الكهربائية. ونظراً الى ما لهذه الملوثات من آثار سيئة على الإنسان والبيئة التي يعيش فيها، فإن هناك فرقاً ملموساً في الأسعار بين الوحدات السكنية التي تقع في شمال جدة وتلك التي تقع في جنوبها، فالبيئة هنا تؤثر في الاقتصاد الوطني أيضاً.

وفي عدد من مدن الخليج تنبعث من بعض الشوارع روائح تؤثر على البيئة والسكان، فيهجر البعض إلى مناطق أخرى، ويضطر البعض الآخر إلى أن يعيش تحت وابل من تلك الروائح التي تتسبب في اعتلال الصحة وتعكير المزاج معاً. إن الأخبار التي تنقلها الصحف عن الروائح التي تغطي بعض مناطق الكويت، ومنها "إصابات وحالات حرجة" نقلتها "جريدة القبس" على سبيل المثال بتاريخ 26 و27 أيار (مايو) 2002، تظهر الحالة الخطيرة للتلوث الذي رصدته أيضاً بعض التقارير الدولية والمحلية.

لا يجادل أحد أننا لا نعيش في أرض يأجوج ومأجوج بالمعنى المجازي أكثر مما يصور التراث أنها مزدحمة وفوضوية. ومع ذلك كله فإننا نبني مدناً جديدة ونستورد سيارات جديدة ونستقدم عمالة جديدة مختلفة في الثقافة، ونسلمها نظافة الشوارع والمستشفيات وإعداد وجبات الأكل وقيادة السيارات، وحتى تربية الأبناء والبنات.

إن الكوارث البيئية تسبقها علامات الإنذار، وعلامات الإنذار في الكويت تكاثرت خلال السنوات الأخيرة الى درجة تثير العاقل وتنبه الغافل. من المهم والضروري أن نستعجل جلاء هذا الموضوع الإنساني والصحي والحضاري، وألا يبقى شعبنا عرضة للتلوث من مختلف المصادر.

إن الموضوع البيئي هو موضوع الساعة على المستوى العالمي. أحزاب "الخضر" في أوروبا تقوى سياسياً وتشارك في الحكومات لأنها اهتمت بالبيئة وصحة الإنسان. والموضوع البيئي هو أكثر إلحاحاً في الخليج منه في أية بيئة أخرى، والكويت بالذات هي الأكثر تضرراً.

لا تتوقف محاربة التلوث على استصدار تشريعات، أو عمل لجان، فأدواتها اقتصادية تشريعية مع نشر الوعي، وهي مدّخلات متشابكة تحتاج إلى أجهزة مستقلة غير خاضعة للضغط السياسي أو الاجتماعي. ■

محمد الرميحي مفكر كويتي

ملابس غير كيميائية

عرض لأزياء صنعت في إسبانيا، خالية من المواد الكيميائية الضارة التي تستخدم عادة في صناعة الأقمشة، وذلك في حفل افتتاح موقع الانترنت substitutionworks.com في البرلمان الاوروبي في بروكسيل، الهادف الى ترويج بدائل للمواد الكيميائية الخطرة.

حقائب يد هندية من أكياس بلاستيك

وجد زوجان في الهند حلاً لمشكلة الأكياس البلاستيكية التي تتناثر في الشوارع ومجمعات القمامة في العاصمة نيودلهي، وذلك بتحويلها الى حقائب يد أنيقة. وقالت أنيتا أهوجا، التي تعمل وزوجها في تدوير النفايات، إن فكرة المشروع جاءت من مشاهدة حقائب يد تقليدية من النسيج تصنعها صديقة للأسرة. وقد قرر الزوجان استثمار مدخراتهما لإنشاء جمعية خيرية أطلقا عليها اسم "حافظوا" بغرض تدوير أكياس البلاستيك المستعملة. وتشكل أكياس البلاستيك مشكلة بيئية كبيرة في الهند، لدرجة أن ولاية هيماشيل براديش حظرت استخدامها تماماً على أراضيها. لكن جمعية "حافظوا" تقوم الآن بتوظيف كثيرين في عملية جمع الأكياس من قمامة نيودلهي، ثم تقوم النسوة بقص أطراف الأكياس وتحويلها الى شرائح بلاستيكية متجانسة. بعد ذلك تقوم مجموعات أخرى بغسل الأكياس وتطهيرها وتجفيفها قبل تحويلها الى حقائق يد جميلة الألوان والصنع. لقد تحولت فكرة الزوجين أهوجا الى مشروع ناجح يعمل فيه حالياً 300 شخص من فقراء المناطق العشوائية، ويحقق أرباحاً تصل الى 150 ألف دولار في العام. ويحاول الزوجان حالياً إقناع المسؤولين في وزارة الثقافة بتصنيف مشروعهما كحرفة.

استغلال الصخر الزيتي في الأردن

وقع وزير الطاقة والثروة المعدنية في الأردن المهندس عزمي خريسات مذكرات تفاهم مع ثلاث شركات عالمية في مجال استغلال الصخر الزيتي، لاعداد دراسات الجدوى الاقتصادية والفنية للمواقع التي خصصت لها. تأتي هذه الاتفاقيات تنفيذاً لقرار الحكومة فتح باب الاستثمار في مجال الصخر الزيتي.

أغذية عضوية في متاجر "وال مارت" الأميركية

مرت عشرات السنين قبل أن تجد الأغذية العضوية مكاناً في المتاجر الكبرى في الولايات المتحدة، حيث تسيطر الوجبات السريعة على الثقافة الغذائية للشعب. وفجأة انتعش الطلب على الغذاء العضوي في السوق الأميركية حتى زادت مبيعاتها السنة الماضية بنسبة 16 في المئة مقارنة بعام 2004. لم تفوّت متاجر "وال مارت"، أكبر سلسلة متاجر للبيع بالتجزئة في الولايات المتحدة والعالم، هذا الاهتمام المتزايد بالأغذية العضوية، فقررت إبراز تلك المنتجات في متاجرها. لكن دخولها عالم هذه المنتجات المعروفة بارتفاع أسعارها أثار قلق المنظمات المعنية بالدفاع عن حقوق المستهلك. فالمعروف أن "وال مارت" تتبنى استراتيجية تسويقية تقوم على أساس بيع كميات كبيرة بأسعار زهيدة لتحقيق أرباح، وهذه الاستراتيجية قد تدفعها إلى النزول بمعايير الجودة المعروفة للمنتجات الغذائية العضوية حتى تتمكن من بيعها بأسعار معقولة.

لكن خبراء كثيرين يتوقعون نجاح "وال مارت" في جذب شريحة كبيرة من الزبائن إلى هذه المنتجات باستخدام الاستراتيجية نفسها، وهي خفض الأسعار مع بيع كميات أكبر من البضائع. ويقول مسؤولون في "وال مارت" إن الأغذية العضوية ستشكل حوالى 10 في المئة من مبيعاتها. وأكد رئيسها التنفيذي لي سكوت إن شركته تريد توفير هذه المنتجات للجميع بحيث لا تحرم منها الطبقات ذات الدخل المنخفض.

صندوق للطاقة النظيفة من أبوظبي الى لندن

أعلن الشهر الماضي إطلاق صندوق "مصدر للطاقة النظيفة" في متحف التاريخ الطبيعي في لندن، خلال احتفال برعاية الشيخ محمد بن زايد آل نهيان. وسيتخصص الصندوق، الذي يبلغ رأس ماله نحو 250 مليون دولار، بالاستثمار في شركات تطور تكنولوجيا الطاقة النظيفة والمستدامة. وهو شراكة بين "شركة أبوظبي للطاقة المستقبلية" ومصرف "كريدي سويس" السويسري ومجموعة "كونشينشوس بزنس غروب" البريطانية.

وأوضح الرئيس التنفيذي لـ"شركة أبوظبي للطاقة المستقبلية" سلطان أحمد آل جابر ان "مصادر الطاقة المستدامة والتغير المناخي يمثلان تحديين بارزين في عصرنا الحاضر، وبالتالي فان هدف الصندوق جعل أبوظبي رائدة في مجال ابتكار تقنيات عالية مجزية لحلول الطاقة النظيفة". يذكر ان "مبادرة مصدر" أطلقتها حكومة أبوظبي بهدف دعم مصادر الطاقة النظيفة، وتتعاون فيها مع شركاء رئيسيين، من ضمنهم "شل" و"جنرال إلكتريك" و"بي بي"، وتوفر التمويل للأبحاث في ستة مراكز جامعية عالمية.

روح المغامرة

Pioneering Spirits:

144 pages. Thames & Hudson, 2006. ISBN: 978297005408

منذ ثلاثين سنة، أطلقت شركة رولكس لصنع الساعات "جوائز رولكس لروح المغامرة" لتشجيع ابتكارات ومشاريع استثنائية في مجالات العلوم والتكنولوجيا والاستكشاف والبيئة والتراث الثقافي.

كتاب "روح ريادية" الصادر حديثاً يعرض انجازات عشرة فائزين تركوا أثراً ايجابياً على المستويين المحلي والعالمي. فمن احياء تقليد زخرفي قديم في منطقة هندية نائية وانشاء مدرسة لتعليم البدو في سيبيريا وانقاذ نوع نادر من الطيور في تايلاند، الى وضع قاعدة معلومات للقرش الأبيض النادر وحماية نمر الثلج بتأمين فرائسه وتسجيل التحركات اليومية للحيوانات، يسلط كل مشروع الضوء على جانب مهمل أو غير مكتشف من العالمين الطبيعي والانساني.

يتضمن الكتاب صوراً فوتوغرافية رائعة ونصوصاً شائقة عن مشاريع فريدة ترسخ حب الحياة وتنشد البحث غير المحدود عن المعرفة.

مئة نصيحة للاقتصاد بالماء في المنزل

100 Water-Saving Tips for the Home

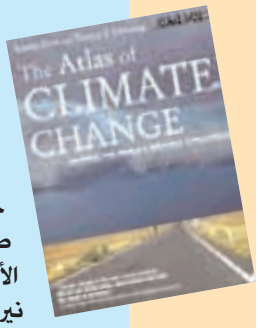
Jon Clift and Amanda cuchhert. Green Books Guides. 2006

هل تعلم أن ما نستهلكه من ماء حالياً زاد 70 في المئة عما كنا نستهلكه قبل 40 سنة؟ وأن قرابة 95 في المئة من الماء الذي يصل الى منازلنا يصب في مصارف المجاري؟ وأن خرطوماً لري الحديقة يمكن أن يستهلك في ساعة ماء يكفي أسرة عادية في يوم واحد؟ ان عدد السكان يتزايد على كوكبنا ومناخنا يتغير ونمط حياتنا يتطلب كميات متزايدة من الماء. لكننا نستهلك كميات كبيرة جداً وعلى نحو لم يسبق له مثيل، لذا أصبح الترشيد أمراً لا مفر منه. هناك أعمال كثيرة بوسعنا القيام بها في المنزل وفي مكان العمل لخفض استهلاكنا للماء وتوفير المال ومساعدة البيئة. كتاب "100 نصيحة للاقتصاد بالماء في المنزل" يدرج سلوكيات يومية تراوح من اجراءات بسيطة مثل اقفال الحنفية أثناء تنظيف الأسنان الى اجراءات أكثر صعوبة مثل تركيب نظام لحصاد مياه المطر.

أطلس التغير المناخي

The Atlas of Climate Change

128 pages. Colour maps and graphics.
UNEP, 2006. ISBN: 1844073821



ارتفاع درجة حرارة الأرض يهدد مواقع أثرية في العالم من بيرو الى مصر، كما يهدد عجائب طبيعية مثل سلسلة الشعاب المرجانية في الكاريبي.

حذر "أطلس التغير المناخي" الذي صدر الشهر الماضي أثناء مؤتمر الأمم المتحدة حول تغير المناخ في نيروبي، من ان ارتفاع مستوى المياه في البحار وتكرار هبوب العواصف والفيضانات يعجلان بالأضرار التي تلحق بالمواقع الأثرية في أرجاء العالم. وتخوف من ضياع تراث ثقافي مثل معسكر الفايكينغ في اسكوتلندا بسبب تآكل اليابسة، ومن أن يهدد ارتفاع مستوى مياه البحر الاسكندرية في مصر، وأن يهدد ذوبان الأنهار الجليدية موقعاً لما قبل حضارة الإنكا في تشافين دي هوانتار في جبال الأنديز في البيرو.

كما حذر من التأثيرات المدمرة للتغيرات المناخية على آثار "سوخوتاي" في شمال تايلاند، ومن اضمحلال الأحياء البحرية الطبيعية والمرجانية في "بيليز"، ومن أن ارتفاع مستوى مياه البحر يهدد بغمر منتزه دونانا الاسباني وجزيرة "لامو" الكينية التي تحمل آثاراً لمدينة قديمة عمرها أكثر من 12 قرناً وكانت مقراً لسلطان عمان الذي حكم المنطقة كلها في السابق قبل أن ينتقل مقر الحكم الى زنجبار.

تصميم على الحافة: تشييد مبنى صديق للبيئة

Design on the Edge: The Making of a High - Performance Building

By David Orr, 296 pages. The MIT Press, 2006 ISBN - 10: 0 - 262 - 15117 - 0 ISBN - 13: 978 - 0 -262 - 15117-7

مركز آدم جوزف لويس في كلية أوبرلين هو أول "مبنى أخضر" يتم تشييده في حرم جامعي. وفي كتابه "تصميم على الحافة" يتناول ديفيد أور تصميم مبنى الدراسات البيئية هذا كجزء من قصة أكبر حول فنون وعلوم التصميم البيئي وطاقة مؤسسات التعليم العالي ذاتها على التعلم. مركز لويس اجتذب الاهتمام من أنحاء العالم كنموذج للتصميم البيئي. فالطاقة الشمسية تشغّله بالكامل.

وتنتشر في أراضيه حدائق الأشجار المثمرة والخضار. وتتولى "ماكينة حية" معالجة كل مياهه المبتذلة لاعادة استعمالها في المبنى ولري الحدائق. وقد وضعه أور في سياق تصميمي تاريخي، واصفاً العقبات والنجاحات التي واجهها في الحصول على تمويل وعلى موافقة ادارة الكلية.

سوف تنفق ادارات الجامعات بلايين الدولارات على مبانٍ جديدة خلال السنوات القليلة المقبلة. وكتاب "تصميم على الحافة" يقدم مادة غنية للمعماريين والمصممين الذين يريدون تقديم ابتكاراتهم في مجال التصميم البيئي الى مؤسسات حريصة بيئياً.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

اذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان البيئة والتنمية هي مجلة لك أنت.

كانون الأول (ديسمبر) 2006

6 - 3

Ecocity6

المؤتمر الدولي السادس للمدن البيئية.

بنغالور، الهند.

www.tciconferences.com

9 - 8

مؤتمر عبر الأطلسي للطاقات المتجددة.

جزيرة ترسيرا، الآزور، البرتغال.

www.azorescongresses.com

13 - 10

ERE 2006

المؤتمر البيئي السنوي العاشر.

سيدني، أوستراليا.

www.ere.org.au

14 - 12

تخريب كوكب الأرض 2006.

المؤتمر الدولي لادارة الموارد الطبيعية.

باريلوش، الأرجنتين.

www.wessex.ac.uk

كانون الثاني (يناير) 2007

25 - 24

POWER 2007

مؤتمر الطاقة النظيفة.

برلين، ألمانيا.

www.energiemessen.de

28 - 24

الاجتماع السنوي للمنتدى الاقتصادي العالمي.

دافوس، سويسرا.

www.weforum.org

2/1 - 1/28

ENVIRONMENT 2007

مؤتمر ومعرض البيئة 2007

الطاقة المستدامة واستخداماتها في المناطق القاحلة. أبوظبي، الامارات.

هاتف: 4446900-2 (971+)

فاكس: 4446135-2 (971+)

www.ee.uae.com

شباط (فبراير) 2007

2 - 1

المؤتمر الدولي الرابع للوقود الحيوي.

نيودلهي، الهند.

www.winrockindia.org

9 - 5

اجتماع المجلس الحاكم لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

نيروبي، كينيا.

15 - 12

Saudi Petrochem 2007

معرض البتروكيميائيات السعودي 2007

المعرض الدولي الثالث للمواد الكيميائية وصناعة التكنولوجيا الكيميائية.

تنظيم: شركة معارض الرياض.

ص. ب 56010، الرياض 11554، المملكة العربية السعودية.

هاتف: 4541448-1 (966+)

فاكس: 4544846-1 (966+)

E-mail: esales@recexpo.com

www.recexpo.com

24 - 19

المؤتمر الدولي حول البيئة: البقاء والاستدامة.

نيقوسيا، قبرص.

www.neucoference.org

3/ 3 - 2/27

Rebuild Lebanon 2007

إعادة إعمار لبنان 2007

نسخة مميزة من المعرض التجاري الدولي لمواد ومعدات الانشاء والبناء والتكنولوجيا البيئية في لبنان والشرق الأوسط.

مركز بيروت الدولي للمعارض (BIEL)، بيروت، لبنان.

تنظيم: الشركة الدولية للمعارض.

هاتف: 485555-1 (961+)

فاكس: 486666-1 (961+)

E-mail: projectlebanon@ifpexpo.com

www.ifpexpo.com

الكويت المؤتمر والمعرض العربي الاوروبي الرابع للبيئة

دعا الأمين العام لدول مجلس التعاون الخليجي عبدالرحمن بن حمد العطية الهيئات والمؤسسات المتخصصة بالبيئة والقطاع الخاص الى ضفر جهودها من أجل الوصول الى بيئة نظيفة خالية من المشاكل.

وقال في افتتاح "المؤتمر والمعرض العربي الأوروبي الرابع للبيئة" في الكويت: "مع النمو الاقتصادي السريع الذي شهدته دول مجلس التعاون، فان الكثير من القطاعات لم تأخذ بعين الاعتبار عند وضع خططها التنموية الآثار البيئية المترتبة على هذه الانجازات المتسارعة سواء كانت زراعية أم عمرانية أم صناعية". وأكد التزام دول مجلس التعاون بالعمل البيئي التنموي المتوازن ورفع مستوى الوعي ومشاركة المجتمع المدني والتعاون مع المنظمات الاقليمية بهذا الشأن.

وأكد مدير عام معهد الكويت للابحاث العلمية بالوكالة نادر العوضي أن التحديات والعقبات التي تواجه تدهور البيئة في العالم لا يمكن حلها الا بوجود مؤسسات فاعلة للبحث العلمي والتطوير. وقال ان المعهد في خطته الاستراتيجية الحالية يقوم بتقييم وتطوير أنسب تكنولوجيات معالجة المخلفات المنزلية والصناعية، والتدابير الخاصة للوقاية من الملوثات الخطرة كالمواد المشعة، ودراسة المشاكل المرتبطة بتطوير المناطق الساحلية وتحديد أفضل الطرق للتغلب عليها.

ودعا رئيس اللجنة التنظيمية للمؤتمر الدكتور صالح المزيني الى تعزيز التعاون المنظم والشراكة على مستوى دولي لمواجهة خطر الاضرار بالبيئة، مشيراً الى ان التعاون العربي-الاوروبي في هذا المجال يمثل نموذجاً مهماً للتعاون الدولي.

ناقش المؤتمر الذي استمر ثلاثة أيام قضايا البيئة ومشاكل التلوث وادارة معالجة المياه والنفايات الصلبة والتشريعات البيئية والتخطيط والتنمية المستدامة والتربية البيئية والتدريب.

شهد معرض البيئة المقام على هامش المؤتمر مشاركة شركات وهيئات رسمية عربية واوروبية معنية بالبيئة. وتنوعت المشاريع المعروضة بين ما يقدم حلولاً لمشاكل مياه الصرف الصحي والنفايات الصلبة والمخلفات الزراعية والأبخرة السامة والأنقاض ومواقع ردم النفايات.

370 باحثاً من 25 دولة في طرابلس ضمن مؤتمر مصادر المياه في المتوسط

انعقد في مدينة طرابلس الشهر الماضي المؤتمر الدولي الثالث حول مصادر المياه في حوض المتوسط (WATMED 3) الذي نظمته الجامعة اللبنانية بالتعاون مع اللجنة اللبنانية للبيئة والتنمية المستدامة. حضر المؤتمر 370 عالماً من 25 دولة وقدمت فيه 140 دراسة.

شملت محاور المؤتمر الادارة المتكاملة لمصادر المياه، معالجة وإعادة استعمال المياه المبتذلة الصناعية والمنزلية، تلوث المياه وتأثيره على الصحة، الهيدروجيولوجيا والأنظمة البيئية المائية في منطقة البحر المتوسط، التغيرات المناخية وتأثيراتها على مصادر المياه، سياسات استخدام الموارد المائية.

وتم التوافق على مجموعة توصيات، منها:

- التأكيد على دور المياه كعامل استقرار وأمن وسلام في المنطقة، واسقاط مقولة أن المياه ستكون سبب حروب المرحلة القادمة، وضرورة حل المشكلات المائية بالطرق السلمية عن طريق تطبيق القوانين الدولية المتوافق عليها في الأمم المتحدة والمتعلقة بتقاسم المياه والأحواض والأنهر المائية المشتركة بذهنية علمية وحضارية.
- تطبيق مبادئ الادارة الشاملة والمتكاملة لمصادر المياه، وهذا يشمل استدامة هذه المصادر وتنميتها وعدم تلويثها وصيانة منشآتها وتحديث قاعدة معلوماتها.
- الحفاظ على الثروة المائية عن طريق تخزين المتساقطات بواسطة السدود والشحن الاصطناعي للأحواض الجوفية.
- تشجيع الاستثمارات في قطاع المياه واشراك القطاع الخاص في ادارة المرافق العامة المائية.
- استحداث مراكز علمية متخصصة بالمياه والطلب الى المؤسسات المانحة اعطاء الأولوية في المنح الدراسية العلمية الى مجال المياه.

وأكد رئيس المؤتمر الدكتور جلال حلواني على ضرورة تدعيم أواصر التعاون بين شعوب حوض البحر المتوسط وتجنيب دوله الويلات والحروب والكوارث، لافتاً الى ان "نظرة سريعة الى مصادر المياه في هذا الحوض تدل على ان شماله ينعم بوفرة من المياه بينما يعاني جنوبه من شح وعجز يؤدي في كثير من الأحيان الى اللجوء الى طرق غير تقليدية كتحلية مياه البحر أو تكرير المياه المبتذلة تمهيداً لاعادة استعمالها في الأغراض الصناعية والزراعية. وتعاني غالبية دول جنوب الحوض من مشكلة تلوث مصادر المياه بسبب التخلص العشوائي من المياه المبتذلة وغياب شبكات الصرف الصحي ومحطات المعالجة". ولفت حلواني الى التغيرات المناخية "حيث يحذر العلماء من ان دول الحوض بمجمله ستشهد نقصاً في كميات المتساقطات المائية خلال السنوات القادمة. كل هذا يدفعنا الى التكاتف والتعاون من أجل ضمان مصادر مياه كافية وسليمة لدول حوض المتوسط".

المنامة

مؤتمر ومعرض آفاق الصناعة الصديقة للبيئة

أقيم في البحرين مؤتمر ومعرض آفاق الصناعة الصديقة للبيئة، الذي نظمته جمعية الكيميائيين البحرينية بالتعاون مع وزارة الصناعة والتجارة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. وقدم أكثر من مئة باحث اقليمي ودولي من دوائر البحث الصناعية والتقنية أحدث ما توصلت اليه أبحاثهم من الممارسات والتطبيقات الصناعية الصديقة للبيئة. وتم تشجيع الشركات المحلية على اتباع استراتيجيات وممارسات "خضراء" للتأكد من الحفاظ على بيئة صحية ونظيفة، بالاضافة الى مناقشة العلاقة التكاملية بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع، وسبل السيطرة على انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون.

وصاحب المؤتمر معرض شاركت فيه شركات ومؤسسات عالمية ومحلية ناشطة في مجال حماية البيئة.

بيروت

ندوة عن تأثير العدوان الاسرائيلي على البيئة البحرية

نظمت جمعية "طبيعة بلا حدود" ندوة حول تأثير العدوان الاسرائيلي على البيئة البحرية في لبنان، في قاعة جمعية روضة التهذيب الخيرية في مدينة عاليه. قال رئيس الجمعية المهندس" محمود الأحمدية: "عندما يقصف الشاطىء اللبناني بأكثر من 15 ألف طن من القذائف على امتداد 170 كيلومتراً، تكون للقصف الاسرائيلي ثلاثة أبعاد: تدمير الشاطىء سياحياً بتلويث الرمل والصخر، وتدمير البيئة البحرية بمياهها وحياتها النباتية والحيوانية، وتدمير ثقة الناس بلبنان السياحة".

وتحدث الأحمدية عن تجارب مماثلة لتلوث البحار بالزيوت والنفط وطريقة معالجتها في دول متقدمة، مشيراً الى توفر أساليب المعالجة وجهوزيتها المسبقة في هذه الدول "الأمر الذي لم يحصل في لبنان". وانتقد تعاطي وزارة البيئة مع الجمعيات الأهلية التي سارعت الى تنظيف الشاطئ فور قصف خزانات النفط، معتبراً أن "على الوزارة أن تستفيد من خبرات هذه الجمعيات لا أن تهاجمها"، متسائلاً أين نشاط لجنة الطوارئ التابعة لوزارة البيئة طوال فترة العدوان.

وعرض نقيب الغواصين محمد السارجي أكثر من ثمانين صورة تبين مواقع التلوث النفطي في المياه وفي قاع البحر وعلى الشواطىء الرملية والحصوية والصخرية. وشرح الطرق التي اعتمدتها جمعية "بحر لبنان" لتنظيفها، وواقعها بعد التنظيف، منوهاً بجهود صيادي الأسماك في عمليات التنظيف بالتعاون مع الغواصين المحترفين.

وقال: "ثمة من اتهمنا باحتكار الشاطئ وحاول دمج السياسة بالبيئة"، لافتاً الى أن عدة جمعيات تطوعت للمشاركة في تنظيف الشاطىء "فاتفقت جمعية بحر لبنان مع وزارة البيئة على السماح لأي جمعية بالمشاركة، شرط حصولها على موافقة مسبقة من الوزارة وعملها وفق الأصول المطلوبة لتفادي الفوضى التي حصلت في بداية الأمر".

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

اذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان البيئة والتنمية هي مجلة لك أنت.

بيئة على الخط

بيئة على الخط
ENVIRONMENTHOTLINE
01-210 510
hotline@mectat.com.lb

البيئة والتنمية
AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT
كانون الأول (ديسمبر) 2006

كلاب بيروت: ممنوع اخراجها للتبرز والتبول

بعد شكاوى عدة تلقتها "بيئة على الخط" على مخلفات الكلاب في شوارع بيروت وأرصفتها، ورفعتها الى بلدية العاصمة، أصدرت البلدية البلاغ التالي: "حفاظاً على النظافة والصحة العامة، يمنع على أصحاب الكلاب اخراج الكلب ليقضي حاجته للتبرز والتبول، إذ يتوجب اقتناء احواض خاصة توضع في المنازل لقضاء تلك الحاجات. وفي حال اقتياد الكلب في الشوارع والارصفة، يتوجب على صاحبه التزود بالوسائل اللازمة لرفع البراز من الارصفة والطرقات العامة ووضعها في اقرب علبة نفايات متواجدة في المكان تحت طائلة المسؤولية. وقد كلفت قيادة شرطة بيروت بتنفيذ مضمون هذا البلاغ".

احتراق حرج صنوبر في جزين

أبلغ ايلي حرب عن احتراق حرج صنوبر مثمر يملكه في منطقة الغباطية (جزين). وطلب مساعدته في معرفة أسباب الحريق لتفاديه مستقبلاً.

● مصدر في الدفاع المدني قال ان على صاحب العلاقة التقدم بكتاب الى القوى الأمنية يطلب فيه تكليف خبير الكشف على الحرج وتحديد أسباب احتراقه.

نفايات تستظل أشجار أدما

من سكان بناية اده ومعوض في أدما (قضاء كسروان):
"انتقلت نفايات احدى الشقق الى مدخل بنايتنا. فخلال سفر أصحابها نظف بعض العمال الشقة وتركوا ما تحتويه من نفايات وخردة تحت الشجر. العمال أنهوا أعمالهم ورحلوا، فمن يزيل هذه النفايات؟"

● رفعت "بيئة على الخط" الشكوى الى بلدية أدما - طبرجا التي وعدت برفع هذه النفايات.

شارك في اعداد هذا التقرير الشهري لبرنامج "بيئة على الخط":
نادين حداد ونسرين عجب

القوى الأمنية تغضّ الطرف

صيد كثيف بالديناميت جنوباً

مشهد الصيد على الشاطىء الجنوبي من القاسمية حتى الصرفند يكاد يوصف بالفلتان الأمني. فبعد أن كان استخدام الديناميت مضبوطاً في هذه المنطقة قبل العدوان الاسرائيلي في 12 تموز (يوليو) أصبح يتم علناً بعده.

القانون اللبناني يمنع صيد الأسماك بالمتفجرات، ويفرض غرامة وعقوبات بالحبس من أسبوع الى ستة أشهر، فضلاً عن سحب رخصة الصياد وحجز مركبه ومصادرة الأسماك. الا أن جولة لـ "بيئة على الخط" على هذا الشاطىء الجنوبي كشفت استخداماً كثيفاً للديناميت، وخصوصاً من صيادي الشواطىء الذين لا يملكون مراكب.

مفرزة الشواطىء في الجنوب أكدت أنها تقمع المخالفات، الا أن مرتادي الشاطىء والصيادين "القانونيين" ألمحوا الى أن القوى الأمنية تغضّ الطرف عن تلك المخالفات بذريعة أن "الصيادين بحاجة للاسترزاق".

ويبدو أن المسألة تخطت التستر، وقال أحد الصيادين بحذر: "صرنا نخشى تبليغ الدرك بالمخالفات خوفاً من العواقب، فلا يكفي أنهم يتسترون عليها، بل يبلغون المخالفين بأسمائنا فلا نسلم من انتقامهم".

غواص يرفع عبوة تفجير من قاع البحر

"بيئة على الخط" بلّغت المديرية العامة لقوى الأمن الداخلي، التي أكدت تشددها في ضبط هذه المخالفات بالتنسيق مع وزارة الزراعة. وطلبت ممن يشاهد اعمال صيد بالديناميت تبليغ القوى الأمنية على رقم الطوارىء 112، أو الاتصال بالمديرية مباشرة على الرقم 01/610610

ادوية تالفة في الأوزاعي والنيابة العامة تحقق

أثناء اجراء تحقيق عن الردميات في مكب الأوزاعي، عثر فريق "بيئة على الخط" على كمية من الأدوية المنتهية الصلاحية في المكب.

وقال أحد حراس المكان ان مصدرها مستودعات قصفت أثناء العدوان الأسرائيلي، لافتاً الى أنها ليست المرة الأولى التي ترمى الأدوية في المكب، حيث قامت الجرافات سابقاً بإتلافها.

انطلاقاً من مخاطر هذه الأدوية على التربة والبحر والمياه الجوفية، وأهمية التخلص منها بطريقة سليمة، رفعت "بيئة على الخط" الشكوى الى وزارة الصحة العامة، التي حوّلتها الى النيابة العامة للتحقيق في مصدر هذه الأدوية واتخاذ الاجراءات القانونية بحق المسؤولين عنها.

عينة من الأدوية التالفة

باسبي يؤكد وجود يورانيوم مخصّب

فحوصات إضافية في الخيام

"النهار"

تقني من مجلس البحوث العلمية يأخذ عينات من حفرة الخيام

هل استخدمت إسرائيل اليورانيوم المستنفد في حربها على لبنان، وفي بلدة الخيام بالذات؟

السؤال الذي طرحته مجلة "البيئة والتنمية" على غلاف عدد تشرين الأول (اكتوبر) 2006، تحول إلى قضية. وقد استند السؤال إلى ثقوب في آليات صورتها "البيئة والتنمية" في 30 آب (أغسطس) في بلدة الخيام الجنوبية، مشابهة تماماً لثقوب في آليات عراقية ثبت ضربها بهذا النوع من القذائف. وكانت "البيئة والتنمية" حولت هذه المعلومات في أيلول (سبتمبر) الى فريق برنامج الأمم المتحدة للبيئة لما بعد النزاعات، الذي لم يجد الآليات التي نشرنا صورها حين زار الخيام في تشرين الأول (اكتوبر).

وفي 27 تشرين الأول (اكتوبر) أعلن العالم البريطاني كريس باسبي أن تحليل عينة تربة أخذت من حفرة في بلدة الخيام أظهر وجود بقايا لليورانيوم المخصب. وقد أثار هذا الاعلان اهتمام الأوساط المتابعة، بسبب خبرة الدكتور باسبي الواسعة في هذا الموضوع. فهو باحث فيزيائي بارز يشغل منصب السكرتير العلمي للجنة الأوروبية حول مخاطر الاشعاعات، وكان من الذين تابعوا آثار اليورانيوم في البلقان والعراق. وقد تم فحص العينة في مختبر هارويل البريطاني العريق، المعتمد من وزارة الدفاع البريطانية. وعلق باسبي أن آثار اليورانيوم المخصب قد تكون ناتجة عن سلاح تجريبي جديد استخدمته اسرائيل. فالعادة هي استخدام اليورانيوم المستنفد في رؤوس القذائف.

وكان خبراء الأمم المتحدة، بالتعاون مع خبراء الهيئة اللبنانية للطاقة الذرية، جمعوا عينات من 32 موقعاً تعرضت للقصف خلال الحرب، وأرسلوها للفحص في مختبر سويسري مختص. وأكد بيان صدر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة في 7 تشرين الثاني (نوفمبر) خلو هذه العينات من أي شظايا لليورانيوم المستنفد أو المواد المشعة. كما أكد التقرير "عدم وجود يورانيوم مستنفد أو بقايا لليورانيوم تفوق المحتوى الطبيعي".

وفي حين خلص البيان إلى أن هذه النتائج تبين أن لا خطر على صحة الانسان، نبّه إلى أن برنامج الأمم المتحدة للبيئة "يدعو إلى الحذر ويشجع على مزيد من الأبحاث العلمية حول آثار استخدام اليورانيوم المستنفد لأغراض عسكرية".

وتطابقت نتائج الأمم المتحدة مع ما كان أعلنه المجلس الوطني للبحوث العلمية في 20 تشرين الأول (اكتوبر) عن عدم وجود اليورانيوم المستنفد في 50 عينة جمعت من مواقع مختلفة تعرضت للقصف وتم فحصها في مختبرات الهيئة اللبنانية للطاقة الذرية.

لكن عقب نشر تقرير كريس باسبي، عمدت الهيئة اللبنانية للطاقة الذرية إلى جمع عينات إضافية من الخيام لفحصها، كما أرسل برنامج الأمم المتحدة للبيئة فريقاً من الخبراء لجمع عينات من الموقع نفسه، وينتظر صدور النتائج قريباً.

في تصريحات نشرت مؤخراً، كما في أحاديث مع "بيئة على الخط"، شكك مسؤولون محليون ودوليون في تحليل النتائج التي أعلنها الدكتور كريس باسبي. فقد اعترضوا من ناحية على طريقة جمع العينات، "التي تولاها ناشطون بيئيون غير مختصين". كما اعترضوا على طريقة تحليل نتائج الفحوصات "لأنها لم تأخذ في الاعتبار نسبة هامش الخطأ التي يلحظها تقرير المختبر".

"بيئة على الخط" اتصلت بالدكتور كريس باسبي لاستيضاحه الموضوع، فأصر على تحليله للنتائج، وأكد أن العينة التي تم فحصها تحتوي آثاراً لليورانيوم المخصب: "ان تحليل العينة المأخوذة من الخيام كان دقيقاً وأظهر وجود يورانيوم مخصب. ولمختبر هارويل الذي أجريت فيه الفحوصات خبرة عريقة وسجل معترف به لدقته وقدرته على اكتشاف كميات من اليورانيوم تقل بكثير عما تم تحديده في عينة الخيام". وقال باسبي انه "من المستحيل أن تكون آثار اليورانيوم التي تم تسجيلها في عينة الخيام ناتجة عن أية مواد طبيعية أو مصنّعة، إذ أن مصدرها الوحيد الممكن هو المفاعلات النووية".

المجلس الوطني للبحوث العلمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وعدا بالاستمرار في المراقبة واجراء فحوصات اضافية على عينات من المناطق المشبوهة.

سامة وترمى عشوائياً في الطبيعة

الزيوت المستعملة تلوث الماء والنبات

مع هطول الأمطار بغزارة وفيضان القنوات، تتحول الطريق من بكفيا الى القليعات (كسروان) مصيدة خطيرة للسيارات. اتصلت كارول الراعي بـ "بيئة على الخط" قائلة: "كدنا نلاقي حتفنا. زيوت مختلطة بالمياه سببت لنا حادثاً مروعاً أودى بسيارتنا وكاد يودي بحياتنا. وهذه ليست المرة الأولى، فالانزلاقات تتكرر باستمرار". وقالت ان محطتي حملايا وأبو ميزان للوقود هما مصدر الزيوت. ويبدو أنهما، كمعظم محطات المحروقات في لبنان، تتخلصان من نفاياتهما السائلة في المجاري.

المجاري ليست المكان الوحيد الذي ترمى فيه هذه النفايات. ففي خلوات فالوغا (المتن) يفرغ أحد أصحاب كاراجات غسيل السيارات وتبديل الزيوت النفايات السائلة في حرج صنوبر مجاور، مما أثار احتجاج أصحاب الحرج خوفاً على أرزاقهم. "بيئة على الخط" أوكلت الى جمعية "حماية وتنمية الثروة الحرجية" الكشف على الموقع وتقييم الضرر. وأفاد نديم هلال، العضو في الجمعية، أن نسبة الضرر لم تبلغ بعد حد القضاء على الأشجار. ولكن منعاً لاستفحاله، تنسق الجمعية مع بلدية القلعة (التي تتبع لها خلوات فالوغا) لردع صاحب الكاراج عن رمي الزيوت في الحرج والتخلص منها حسبما تقتضي شروط الترخيص الصادرة عن وزارة البيئة.

ما هي مخاطر هذه الزيوت على المياه والأحراج؟

تصنف الزيوت المستعملة نفايات سامة. وبعد رميها في المجاري ووصولها الى النهر أو البحر يذوب قسم من المعادن الثقيلة التي تحتويها في المياه ويضر بالكائنات المائية، فيما يطفو القسم الآخر ويمنع وصول الأوكسيجين الى هذه الكائنات. أما اذا رميت في الطبيعة فتمتصها التربة مما يلوثها ويتلف النبات ويهدد المياه الجوفية.

وضعت وزارة البيئة شروطاً للموافقة على منح ترخيص استثمار محطات توزيع المحروقات السائلة. وتنص على عدم رمي الزيوت المستعملة في شبكة المجارير أو الحفر الصحية أو في الطبيعة والمجاري المائية، بل أن تجمع في مستوعبات خاصة ومانعة للتسرب وتسلم الى مؤسسات مصنفة ومرخصة باعادة تصنيعها. ويُشترط ربط شبكة مياه الأمطار ومياه غسيل السيارات بوحدة خاصة لمعالجة المياه المبتذلة، قبل صرفها الى شبكة المجارير. كما فرض مرسوم تحديد أصول واجراءات وشروط الترخيص بإنشاء المؤسسات الصناعية واستثمارها، ارفاق طلب الترخيص بمصوّر يبين بدقة كيفية تصريف المياه المبتذلة، ودراسة كاملة عن كمية الفضلات الناتجة عن المصنع ومنها المياه المستعملة وطريقة تصريفها من دون تلويث المياه السطحية والجوفية. وتظهر الملفات المقدمة لطلب الترخيص بمؤسسات مصنفة ومؤسسات صناعية عدم احتوائها على هذه المخططات في أغلب الأحيان.

منذ عشر سنوات أنجزت وزارة البيئة دراسة انشاء معمل ضخم لتكرير الزيوت المستعملة واعادة استخدامها، ولكن هذا المشروع لم يرَ النور حتى الآن. واعتبر خبير "بيئة على الخط" أن هذه المعامل هي أفضل الحلول لمشكلة الزيوت. لكن بانتظارها، وتفادياً لرمي الزيوت المستعملة عشوائياً في الطبيعة، نصح بتجميعها وتسليمها الى مصانع الاسمنت لاستخدامها كوقود.

معظم الزيوت المستعملة ترمى في المجاري

حرق النحاس في شاتيلا

تلقت "بيئة على الخط" شكاوى عدة على حرق كابلات النحاس في مستديرة شاتيلا (بيروت).

● في زيارة ميدانية لاحظ فريق "بيئة على الخط" تكدس كميات كبيرة من هذه الكابلات على مسافة قريبة من المنازل. وقالت سيدة من سكان المنطقة: "عادة يحرقون الكابلات ليلاً، وليست هناك أوقات محددة، ولكن نشعر بالحريق من خلال الروائح الكريهة التي تعبق في منازلنا". بلدية بيروت، بعد رفع الشكوى اليها، أوعزت الى قيادة الشرطة ملاحقة الفاعلين. ووعدت القيادة بالتشدد في مراقبة المنطقة ومنع الحرق.

طائر جارح بين المنازل

"منذ بضعة أيام أرى طائراً غريباً في محيط منزلي. لا أدري اذا كان باشقاً أو عقاباً أو صقراً، ولكن أخشى أن يصطاده أحدهم. أرجو منكم ارشادي الى سبل حمايته".
رسالة بعثها محمد عنتر عبر البريد الالكتروني لـ"بيئة على الخط"، وأرفقها بصورة للطائر.

● الدكتور غسان جرادي، الاختصاصي بالطيور ومدير محمية جرز النخل، قال ان هذا الطائر يبدو جارحاً من جنس العقيب، وتحديداً نوع حوام العسل. وهو يافع من السلالة الداكنة.

ولاحظ أن ذيله متآكل في نهايته مما يدل على أنه احتجز في مكان ما لفترة من الزمن. وأفاد أن هذا النوع من الطيور يظهر خلال فترة الهجرة فوق لبنان. وللحفاظ عليه يجب حمايته من الصيد أو أي نوع من الاحتجاز، بالاضافة الى التقليل من استخدام المبيدات لأنها تؤثر على فرائسه وبالتالي ستؤثر عليه، لافتاً الى أنه يأكل الفئران والحشرات، لا سيما الزراقط والدبابير.

لحم هذا الطائر غير مستساغ للأكل ولا يجوز صيده لأجل تحنيطه لأنه يلعب دوراً هاماً في التوازن البيئي، عدا عن أن الاتفاقيات العالمية تشمله بحمايتها.

وقد اقترح رئيس مركز "التعرف على الحياة البرية والمحافظة عليها" منير أبو سعيد تسليمه الى المركز في عاليه للعناية به واطلاقه لاحقاً، هذا إذا قام أحدهم باحتجازه ثانية.

أحجار تزيينية مؤذية

احتج الدكتور جورج صافي من الدوار (المتن) على انبعاث الغبار والضجيج من منشرة غير مرخصة لنحت الأحجار على مسافة 80 متراً من منزله. وقال: "نقصد منزلنا الجبلي طلباً للاسترخاء، ولكن المعمل يقلق راحتنا، ويستمر في العمل أحياناً حتى منتصف الليل". وتخوّف من تأثير الغبار والضجيج على صحة عائلته، مضيفاً أن مهندساً زراعياً كشف على حديقة منزله وحذره من أن الغبار قد يمرض أشجار الصنوبر ويقضي عليها. وأشار الى أنه رفع الشكوى الى النيابة العامة وحقق مخفر ضهور الشوير بالموضوع.

● أكد مخفر ضهور شوير أن المنشرة غير مرخصة، لكنه اعتبر بنتيجة كشفه أنها بعيدة عن منزل الشاكي ولا تشكل ضرراً عليه وختم المحضر.

ولكن بحسب وزارة البيئة فتزيين الأحجار يصنف صناعة ويجب أن يحصل على ترخيص. وقد رفعت "بيئة على الخط" الشكوى اليها للكشف على الموقع واتخاذ التدابير اللازمة.

"بيئة على الخط" برنامج تديره مجلة "البيئة والتنمية" والجمعية اللبنانية للتكنولوجيا الملائمة بالتعاون مع:

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

اذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان البيئة والتنمية هي مجلة لك أنت.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

اذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان البيئة والتنمية هي مجلة لك أنت.