■ ملحق 16 صفحة اللوحات الرابحة في مسابقة "أنا والبيئة" ■ ما هي "أوسخ 10 مدن في العالم؟

البيئة والتنمية

AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT, VOLUME 12, NUMBER 107, FEBRUARY 2007 www.mectat.com.lb

شباط / فبراير 2007

لبنان 5000 ل.ل. سورية 75 ل.س. الأردن 1.5 دينار. العراق 1.5 دينار أردني. السعودية 15 ريالا. الإمارات 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 دنانير. الجزائر 250 دينارا. تونس 3 دنانير. المغرب 20 درهما. أوروبا 5 يورو

تقرير خاص يكشف حقائق خطيرة

مشاكل البيئة العربية في 2007

أجمل صور الطبيعة

البدانة مرض بيئي

اللبنانيات الأرشق

العمانيات الأسمن

أول برلمان بيئي عربي للشباب

ISSN 1816-1103

البيئة والتنمية
شباط/فبراير 2007، المجلد 12، العدد 107

5 **يوم بيروت البيئي الأسود**
نجيب صعب

14 **الأولويات البيئية العربية:**
المياه، التصحر، السواحل، المدن، الأمن
ماذا يعدّ الخبراء لتقرير GEO4 ؟

24 **توصيات "ثورية" لتحسين**
أداء البيئي لـ"الأمم المتحدة" باتر وردم

26 **البرلمان البيئي للشباب** نسرين عجب
أول مجلس نواب بيئي عربي منتخب

28 **المجتمع العربي بدين** عماد فرحات
اللبنانيات الأكثر رشاقة والعُمانيات الأكثر سمنة

32 **الهاجس البيئي: من العلم الى السياسة** إدريس لكريني

36 **في حمى الطيور** أسعد سرحال
أربعة مقاصد للسياحة البيئية في لبنان

42 **أجمل صور الطبيعة**
من مسابقة مصوّري الحياة الفطرية

48 **مياه الشرب المحلاة في ينبع** أحمد باجحلان

50 **المغاربة يتحاورون حول الماء** محمد التفراوتي
نحو خطة وطنية لوقف التلوث والهدر

52 **أوسخ 10 مدن في العالم** راغدة حداد
سموم كيميائية واشعاعية في مدن منكوبة

56 **شمس اصطناعية في راتنبرغ النمسوية**
سكان الظلام تنير بلدتهم مرايا شمسية

22 أخبار برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP

البيئيون الصغار مسابقة "أنا والبيئة"

رسائل 6، البيئة في شهر 8، سوق البيئة 60
سوق البيئة 60، المكتبة الخضراء 62، المفكرة البيئية 64
منشورات البيئة والتنمية 33

14

42

50

26

هـذا الشهـر

لأن إرادة الحياة هي الأقوى، نصرّ على الاستمرار في إصدار مجلة بيئية جميلة لكل العرب، من بيروت بالذات، ولو كانت ترزح تحت غيمة سوداء. في أوّل من أيلول (سبتمبر) الماضي، صدرت "البيئة والتنمية" لتحمل أوّل تقرير علمي عن آثار البيئية للعدوان الاسرائيلي، أعدّه فريقها تحت وطأة القصف. هذا الشهر، وبينما كان القراء عبر العالم العربي يسألون عن أحوالنا في بيروت، كنا نحضّر عدداً خاصاً يحتوي على ما لا يقل عن أربعة مواضيع رئيسية، أبرزها تقرير عن وضع البيئة العربية ينشر للمرة الأولى. ومع العدد ملحق "البيئيون الصغار" من 16 صفحة، لنشر اللوحات الفائزة في مسابقة "أنا والبيئة". وفي هذا العدد أيضاً نطلق برنامجاً جديداً للتوعية البيئية بعنوان "البرلمان البيئي للشباب"، من بيروت تحديداً، كأول مجلس نواب بيئي عربي منتخب.
سيبقى للبيئة صوت مسموع في كل ساحة.

"البيئة والتنمية"

BEIRUT'S DAY OF ENVIRONMENTAL SHAME EDITORIAL BY NAJIB SAAB **5** • ARAB ENVIRONMENTAL PRIORITIES: WATER, DESERTIFICATION, COASTAL AREAS, CITIES AND SECURITY EXPERT DELIBERATIONS FOR GEO4, COVER STORY **14** • REVOLUTIONARY RECOMMENDATIONS TO STRENGTHEN UN ENVIRONMENTAL PERFORMANCE **24** • YOUTH ENVIRONMENT PARLIAMENT (YEP) IN LEBANON THE FIRST ELECTED ARAB ENVIRONMENT PARLIAMENT **26** • AN OBESE ARAB COMMUNITY LEBANESE WOMEN ARE SLIMMEST AND OMANI WOMEN ARE FATTEST **28** • ENVIRONMENTAL APPREHENSION: FROM SCIENCE TO POLITICS **32** • IN THE BIRD SANCTUARY SWISS SUPPORT FOR 4 ENVIRONMENTAL TOURISM SPOTS IN LEBANON **36** • BEST PHOTOS IN NATURE SELECTIONS FROM SHELL'S WILDLIFE PHOTOGRAPHER OF THE YEAR COMPETITION ENTRIES **42** • WATER DESALINATION IN YANBU, KSA **48** • WATER DELIBERATIONS IN MOROCCO **50** • THE 10 MOST POLLUTED CITIES IN THE WORLD A STUDY BY BLACKSMITH INSTITUTE **52** • SUNSHINE IN RATTENBERG ARTIFICIAL DAYLIGHT FOR THE SHADOWED AUSTRIAN TOWN **56**

LETTERS TO THE EDITOR **6** • ENVIRONMENT IN A MONTH **8** • UNEP NEWS **22** • ENVIRONMENT MARKET **60** • GREEN LIBRARY **62** • CALENDAR **64**

Book your space now...

Recycling and Waste Management *Saudi Arabia* 2007

The International Recycling and Waste Management Exhibition in Saudi Arabia

17 - 20 March 2007

Riyadh Exhibition Center

Please fill in and fax back to the organisers: (Fax: 966-1-454 4846)

I am interested in Recycling & Waste Management, please send me additional information:

Name: _____

Company: _____

Job title: _____

Address: _____

Tel.: _____

Fax: _____

E-mail: _____

For more information, please contact the organizers

Riyadh Exhibitions Co. Ltd.
P.O. Box 56010, Riyadh 11554, Kingdom of Saudi Arabia
Tel: +966 1 454 1448 • Fax: +966 1 454 4846
E-mail: info@recexpo.com • Web Site: www.recexpo.com

Under the Auspices of Ministry of Municipal and Rural Affairs Kingdom of Saudi Arabia

يوم بيروت البيئي الأسود

بينما كانت الأمم المتحدة تعلن من برلين عن نتائج دراسة آثار حرب الصيف الاسرائيلية على البيئة، كانت غيمة سوداء ملوثة تغطي سماء لبنان. ففي ذلك "الثلثاء الأسود" من كانون الثاني (يناير)، تم إحراق عشرة الاف اطار مطاطي على طرق لبنان، بهدف قطعها. قد نتفق مع أهداف المحتجين أو نعارضها، لكننا بالتأكيد نستنكر الأسلوب.

في اللحظة نفسها حين كان المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة آخيم شتاينر يعرض خطة تهدف الى مساعدة لبنان على معالجة التدمير البيئي الذي جرّه العدوان الاسرائيلي، اختار لبنانيون التعبير عن مواقفهم بالامعان في تدمير بيئة بلدهم، ربما من حيث لا يدرون، وبأيديهم هذه المرة.

كانت استجابة الأمم المتحدة لاستغاثة لبنان البيئية سريعة عقب العدوان الاسرائيلي. فأرسلت فريقاً من الخبراء الذين أجروا دراسات دقيقة للأضرار، وفحصوا الماء والهواء والتراب لكشف مستويات التلوث، وأعدوا تقريراً مفصلاً بالنتائج والتوصيات. كان من المقرر اطلاق الدراسة في بيروت في منتصف كانون الأول (ديسمبر). لكن الأحداث أخرت الموعد، الى أن قررت الأمم المتحدة الكشف عن النتائج والتوصيات من برلين، قبل يومين من موعد مؤتمر باريس لدعم لبنان، وذلك تشجيعاً للمجتمعين على دمج البرامج البيئية في خططهم ومساعداتهم.

شعرت بألاسى وأنا أتابع، مباشرة عبر الانترنت من برلين، المؤتمر الصحافي حول لبنان لآخيم شتاينر، بينما الدخان الأسود من حرائق الاطارات المشتعلة يغطي لبنان. فماذا نقول للعالم، نحن الذين ساهمنا في حشد الدعم الدولي للبنان في محنته البيئية بعد الحرب؟

بحساب بسيط: تم إحراق أكثر من عشرة آلاف إطار مطاطي خلال 12 ساعة، وزنها نحو مئة طن. نتج عن هذا انبعاث نحو 300 طن من الدخان، الذي يحوي جزيئات الغبار وأول أوكسيد الكربون والكبريت، اضافة الى الرصاص والزئبق والكروم والكادميوم والزرنيخ، عدا الآثار المباشرة على جهاز التنفس. ما هي المضاعفات الصحية المنتظرة حين نعلم أن 25 في المئة من المواد التي تصنع منها إطارات السيارات تسبب أمراضاً سرطانية عند الاحتراق؟

نحو 300 طن من الأدخنة السامة اقتحمت صدور اللبنانيين خلال 12 ساعة، وعاثت تلويثاً في التراب والماء والهواء، سيستمر أثره طويلاً. ولن تختفي أخطار التلوث في 12 ساعة، على الرغم من انحسار غيمة الرعب صباح اليوم التالي، وقيام عمال التنظيفات وألاهالي بغسل الطرقات والجدران.

خلال ذلك اليوم البيئي الأسود، سجلت أجهزة قياس الهواء في بيروت، التي تشرف عليها مختبرات جامعة القديس يوسف، ارتفاعاً في مستويات الجزيئات السامة تجاوز الحدود المسموحة بعشرين ضعفاً. وما كدنا ننتهي من حساب تلويث الهواء من حرائق الاطارات، حتى صدمتنا على شاشة التلفزيون مشاهد لشاحنات تقطع الطرق بردميات من بقايا الحرب. وتذكرنا تحذير برنامج الأمم المتحدة للبيئة، قبل ساعات، من أخطار الردميات، المختلطة بغبار الاسبستوس (الأميانت). وسرعان ما صدمنا مشهد آخر لتفريغ شاحنات نفايات تم استحضارها من المكبات لحرقها وسط الطرقات العامة. وكانت آلاف مستوعبات النفايات قد أحرقت بمحتوياتها خلال يوم العار البيئي.

هل يريدنا البعض أن نصدّق أن هذه هي أساليب بديلة لتدوير الاطارات وإدارة النفايات؟ هذا رعب بيئي. واذا كان مفهوماً ان يتسبب عدو بتدمير البيئة، فكيف يمكن لمواطنين أن يسمموا أنفسهم وبيئتهم بأيديهم؟

نرجوكم أيها السادة، الثائرون باسم الأرز أو الشوح أو البلوط: إبحثوا عن أساليب غير ملوثة للتعبير عن آرائكم، وحيّدوا البيئة عن نزاعاتكم.

فلن يمنحكم علم ترفعونه فوق السنة اللهب مغفرة للخطايا، لأن من الحب ما قتل.

نجيب صعب nsaab@mectat.com.lb

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: ماغي ابوجودة **الطباعة:** شمالي أند شمالي ـ لبنان

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

المنشورات التقنية

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 **الموسسات 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.

© 2007 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+. **عُمان:** المتحدة لخدمة وسائل الإعلام، هاتف: 700895 – 968+، فاكس: 706512 – 968+. **الإمارات:** شركة الامارات 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+

طبعت هذه المجلة على ورق أعيد تصنيعه بطريقة سليمة بيئيا

www.mectat.com.lb

ISO 9001:2000 SGS

chemaly & chemaly

Printing Press s.a.l.
للطباعة ش.م.ل.

www.chemaly.com

01-510385/6 • 01-510387
LEBANON • KSA • IRAQ

order from 1 copy to 1 million copies

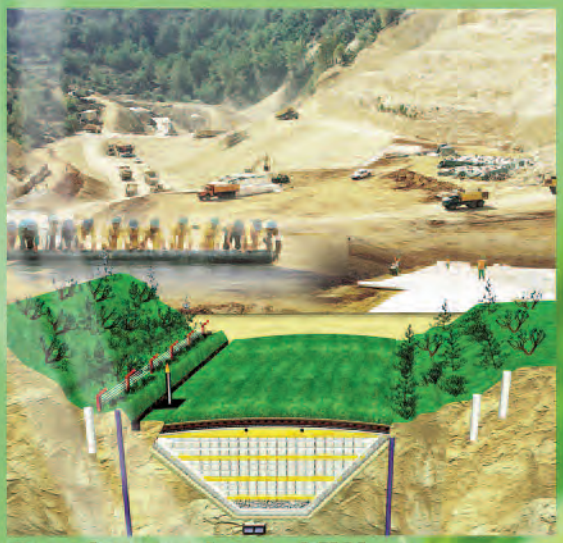
we commit . . .

high quality & quick delivery

SOLUTION PROVIDERS FOR ENVIRONMENT PROTECTION

Collection and Sweeping

Sorting and Recycling



Sanitary Landfill

We consistently work for environment protection and sustainable development promotion through implementation of advanced management based on international standards.

A Utilities Sector Companies

Headquarters: 145/Al Marfaa, Abed Al Malak Street,
Beirut Central District, Lebanon. Tel: 961- 1 - 360000,
Fax: 961- 1 -364444, P.O.Box: 14/5159 -1105 - 2801 Beirut - Lebanon,
Web Site: www.averda.com, E-mail: info@averda.com

SUKLEEN

SUKOMI

منذر داغر صديق ألارز

منذر داغر (ألاول من اليسار) مع وفد من اسرة "البيئة والتنمية" في زيارة ميدانية لغابة أرز تنورين

الدكتور منذر داغر مناضل بيئي آخر يخطفه الموت باكراً. أستاذ الفيزياء في كلية العلوم بالجامعة اللبنانية، تقاعد من التدريس منذ شهور قليلة، وكان حلمه أن يتفرغ للعمل من أجل البيئة والطبيعة التي أحب، كما أحب الفيزياء وعلّم مبادئه لآلاف الطلاب. مؤسس تجمع أصدقاء أرز تنورين وعضو في لجنة محميتها. من مؤسسي الرابطة ألادبية والمجلس ألاهلي في تنورين، مسقط رأسه. مناضل لأجل مجتمع أفضل منذ كان طالباً جامعياً، حيث شارك في تأسيس حركة "الوعي" الليبرالية أواخر الستينات.

منذر داغر، سيفتقدك ألارز كما يفتقدك أصدقاء البيئة.

"البيئة والتنمية"

من أصدقاء...

من خلال قراءتي ومتابعتي المستمرة لـ "البيئة والتنمية"، التي تكاد تكون المجلة العربية الوحيدة التي تتحدث مع القارئ العربي المثقف في أمور علمية بلغته العربية، لا يسعني الا أن أثمن جهودكم المخلصة في إثراء العلوم. وأود المشاركة ببعض المواضيع العلمية في مجال البيئة وسلامة ألاغذية وملوثاتها التي تم إعدادها على ضوء الدراسات التي قمنا بها في مختبر بلدية مسقط بالتعاون مع جامعة السلطان قابوس.

تغريد اللواتية

نائب مدير المختبر للدراسات والبحوث - بلدية مسقط، غمان

أحر التمنيات الى هذه المجلة الرائدة والقيمة والحضارية، قدرني الله تعالى على نشر رسالتكم في التوعية والإصلاح لما فيه خير هذا الكوكب التعيس. فأنتم كالشعلة المنيرة وسط ليل عاصف حالك تبعثون الدفء وألامل.

سناء نسيب الفقيه

عاليه، لبنان

نحن صحافيون فلسطينيون نعمل في ألاراضي المحتلة من أجل حماية بيئتنا. نأمل التواصل مع صحافيين بيئيين عرب من خلال "البيئة والتنمية".

صحافيون من أجل البيئة في فلسطين

Thaer_2004_6@yahoo.com

وداع البيئيين لعام 2006

خولة المهندي - رئيسة مجلس إدارة جمعية أصدقاء البيئة، البحرين

يا له من عام طويل! مليء (بيئياً) بألاحداث والفعاليات والمشاعر الحزينة وتوتر ألاعصاب والقلق وإلاحباط والغضب، لكنه لم يخلُ من مشاعر الفرحة والانتصار والغبطة والتفاول.

- صدر في عام 2006 القرار الملكي بإعلان خليج توبلي في البحرين محمية طبيعية، ليتوج نضال البيئيين وألاهالي لأعوام طويلة.
- انتخبت رئيسة جمعية أصدقاء البيئة ممثلة للمنظمات ألاهلية لدى برنامج ألامم المتحدة للبيئة عن منطقة الخليج العربي. ومع ممثل المشرق العربي يمثلان دول غرب آسيا في المنتدى العالمي للمنظمات ألاهلية في نيروبي في شباط (فبراير) 2007.
- أقيمت في البحرين ورشة تدريبية لإعداد المدربين في التربية المائية، كثمرة للتعاون بين مؤسسات المجتمع المدني الخليجية في مشروع رائد استغرق أكثر من سنة. وأطلق المشروع المشترك "قطراته لآلئ"، ومن خلاله أعلن برنامج "رصد أنهار الشوارع".
- عقدت ورشة وطنية نقاشية حول مصير فشت العظم بمبادرة من ناد رياضي (نادي الحالة) ودعم من أحد أعضاء المجلس البلدي للمحرق ممن لن يعيدوا ترشيح أنفسهم للانتخابات البلدية، وبتنظيم من جمعية أصدقاء البيئة وحضور واضح للتكتل البيئي لحماية فشت العظم. حضر الورشة كثيرون من المعنيين بالشأن العام، ومنهم كتاب لألاعمدة في الصحف المحلية.
- لأول مرة بدأ متطوعو جمعية أصدقاء البيئة من الصف الرابع بتقديم محاضرات وأوراق عمل في منتديات بيئية عامة، لتدخل الجمعية مرحلة جديدة من إعداد القيادات البيئية التطوعية.

شكلت "لجنة مراقبة ما تبقى من مزارع البحرين" التي تضم سبعاً من مؤسسات المجتمع المدني القلقة بشأن تدمير المزارع. وشكلت لجنة وطنية من المحرق تحت اسم "لجنة الدفاع عن حزام عراد ألاخضر"، إثر استجابة جمعية اصدقاء البيئة لمبادرة عدد من المستثمرين البحرينيين في مزارع الحزام ألاخضر القلقين من تحركات تظهر توجهاً لإزالة تلك المزارع.

- في نهاية 2006 عقدت في البحرين ورشة رائدة حول إدماج التربية البيئية ضمن برنامج رياض ألاطفال او التعليم ما قبل المدرسي، لتعكس اهتماماً محموداً لدى وزارة التربية والتعليم بالشأن البيئي وبالتربية البيئية لألاطفال بالذات.
- بدأ بعض مدارس تحفيظ القرآن برنامجاً خاصاً مع جمعية أصدقاء البيئة لتقديم محاضرات وورش عمل بيئية لتلاميذها. وكان قسم ألانشطة في وزارة التربية والتعليم أسند الى الجمعية تقديم محاضرات أسبوعية في مدارس البحرين على مدار عام 2006.
- بدأ عمود أسبوعي للبيئة في صحيفة "الوسط" البحرينية. واستمر عرض فقرة "محطة ريم" البيئية لألاطفال في راديو البحرين كبرنامج بيئي موجه لألاطفال يقدمه أطفال.
- جاءت ورقة بيئة البحرين في مؤتمر دولي حول السلاحف من إعداد وتقديم ممثل عن جمعية بيئية وليس عن الجهة الحكومية التنفيذية، وكانت الورقة الوحيدة التي تقدمها مؤسسة من مؤسسات المجتمع المدني في ذلك المؤتمر التخصصي.

لقد ركزت على ألافراح البيئية دون ألاتراح، ولعل سبب ذلك أنني حاولت لدقائق أن أتناسى معاناة عام كامل، وأن أبتهج قليلاً وأتفاءل.

شاطئ في جزيرة سقطرى، وأشجار من نوع "دم الأخوين" أو "شجرة التنين" لا تنمو إلا على هذه الجزيرة

جزيرة سقطرى اليمنية مرشحة لقائمة التراث العالمي

أعلن مدير عام منظمة اليونسكو كوشيرو ماتسورا أن جزيرة سقطرى اليمنية في المحيط الهندي، التي يسكنها قرابة 80 ألف نسمة، مرشحة للدخول في قائمة التراث الانساني العالمي. وقال انه تعرف خلال زيارته لليمن الشهر الماضي على الكثير من المدن التراثية المدرجة ضمن قائمة التراث العالمي، كصنعاء القديمة وشبام وحضرموت. وأوضح أن اليونسكو ستقوم بالترويج لجزيرة سقطرى ورعايتها وتقديمها الى المجتمع الدولي باعتبارها من أهم الجزر على المستوى العالمي لما تزخر به من تنوع بيئي ونباتي نادر.

مصر

تنقيب عن اليورانيوم للبرنامج النووي السلمي

أعلنت مصر استعدادها لاطلاق برنامج نووي سلمي لتوليد الطاقة النظيفة آلامنة. والخطوة ألاولى هي رصد أماكن وجود الخامات ألاساسية في دورة الوقود النووي. وقال الدكتور محمود القطان رئيس هيئة المواد النووية ان في مصر عدداً من المواقع التي تحتوي على تركيزات عالية لخام اليورانيوم في الصخور المختلفة النارية والرسوبية والمتحولة.

هذه المواقع موجودة اساساً في الصحراء الشرقية وسيناء، وأهمها موقع جبل قطار شرق الغردقة وموقع المسكبات والعرضية في منتصف المسافة بين قنا وسفاجا وموقع ابو رشيد جنوب غرب مرسى علم وموقع أرا جنوب شرق أسوان وموقعان جديدان في منطقة حلايب وشلاتين وموقع أبو زنيمة جنوب سيناء.

واتضح أن خامة اليورانيوم تحتوي على نسبة كيلوغرام يورانيوم في الطن. وتقوم هيئة المواد النووية بأعمال أخرى للبرنامج النووي، فهناك معدن الزركونيوم الذي يدخل في تغليف أعمدة الوقود وحماية مبردات المحطات النووية، وهو يوجد في الرمال السوداء أحد أكبر مصادر التعدين في مصر.

المغرب

برنامج وطني لادارة النفايات

انطلقت الشهر الماضي الحملة الاعلامية والتوجيهية لقانون ادارة النفايات الصلبة في المغرب، وفق برنامج وطني يمتد على 15 سنة. وتستهدف الحملة تأهيل الجماعات المحلية للمساهمة في مشاريع متكاملة تروم القضاء على المكبات العشوائية.

وأفاد وزير اعداد التراب الوطني والماء والبيئة محمد اليازغي أن الإجراءات متخذة بخصوص إحداث مركز وطني لتدبير النفايات الخطرة، وتساهم الحكومة ألالمانية في اعداد دراسة لانشائه.

تقرير برنامج ألامم المتحدة للبيئة عن حرب لبنان:

معالجة مخلفات الهدم وشبكات المياه والقنابل العنقودية

البيئة البحرية تتعافى وضرورة متابعة التلوث الاشعاعي

في حين أكد خبراء برنامج الأمم المتحدة للبيئة على استخدام الفوسفور الأبيض من قبل الاسرائيليين في حرب الصيف الماضي على لبنان، إلا أن الفريق لم يستطع اكتشاف أي تلوث اشعاعي يعتبر دليلاً على استخدام أسلحة اليورانيوم المستنفد أو أسلحة تحتوي على "أية تركيبات لنظائر يورانيوم أخرى".

هذا ما خلص إليه التقرير النهائي الذي أصدره برنامج الأمم المتحدة للبيئة في 23 كانون الثاني (يناير) الماضي، نتيجة عمليات الاستقصاء الحقلية التي أجراها فريق من خبراء "فرع تقييم ما بعد النزاعات" التابع للبرنامج ما بين أيلول (سبتمبر) وتشرين الثاني (نوفمبر) الماضي. وقد أعلن التقرير المدير التنفيذي لبرنامج

محاولة اطفاء خزان الوقود المشتعل في محطة الجية الحرارية التي استهدفها القصف الاسرائيلي في 2006/7/12

محمد الساحي / غرينبيس

لكن فريق الخبراء أعلن أنه تم اكتشاف "مستويات عالية من التلوث الاشعاعي في ياطر، مرتبطة بأجهزة ذائبة مصدرها طائرة هيليكوبتر محطمة، وكذلك وجود إشعاعات تفوق المستويات الطبيعية في مصنع "ماليبان" للزجاج في زحلة، حيث تم الربط بين هذه المستويات وبين وجود طابوق فخار للعزل في الأفران ذي درجة حرارية عالية، يحتوي على عنصر الثوريوم في هذا الموقع". وقد أوصوا باجراء عمليات استقصاء وبحث أخرى في الموقعين من أجل تحديد المواد التي تظهر وجود إشعاعات عالية وضمان ازالتها تماماً.

الأمم المتحدة للبيئة آخيم شتاينر، في مؤتمر صحافي عقده في برلين عاصمة ألمانيا، التي تتولى حالياً رئاسة الاتحاد الأوروبي.

لقد أصاب التلوث العديد من المصانع والمجمعات الصناعية التي تعرضت للقصف والحرق، بما في ذلك محطة الجية للطاقة، جنوب العاصمة بيروت، وذلك من جراء العناصر السامة والخطرة صحياً. وهناك حاجة ماسّة لاتخاذ إجراءات عاجلة، من أجل إزالة هذه العناصر بشكل سليم وآمن التي تشمل الرماد والمواد الكيماوية المتسربة، وتمثل تهديداً للموارد المائية وصحة الإنسان.

وقد وجد فريق البحث والتحليل أن التعامل مع هذه الكميات الكبيرة من مخلفات الحرب والتخلص منها، بما فيها نفايات خدمات ومرافق الرعاية الصحية ونفايات المستشفيات، يمثل تحدياً بيئياً كبيراً آخر.

ويؤكد التقرير كذلك على أهمية الإزالة السريعة والتخلص من القنابل العنقودية والذخائر غير المنفجرة، وخصوصاً في جنوب البلاد، التي تشمل مناطق شاسعة من الأراضي الزراعية الهامة اقتصادياً و"التي أصبحت نتيجة لذلك خارج نطاق الإستغلال من قبل المزارعين".

ويشير التقرير إلى أضرار جسيمة لموارد المياه وشبكات الصرف الصحي. فقبل الصراع الأخير الذي استمر لمدة 34 يوماً، كانت شبكات المياه والصرف الصحي تشهد عمليات تطوير وتحديث واسعة النطاق. وجاء في التقرير أن هذه الشبكات "تعرضت لأضرار على نطاق واسع خلال الصراع، ولهذا فهنالك خطر داهم ينذر بتلوث المياه الجوفية ومخاطر محتملة على صحة الإنسان. وتمثل إدارة المياه العادمة عامل إجهاد وتوتر وضغط بيئي مزمن".

من الناحية الإيجابية، يشير التقرير إلى أن التلوث النفطي الذي أصاب البيئة البحرية قد تم احتواؤه، ويبدو أن مستويات التلوث "تقع ضمن الحدود المألوفة عموماً" في هذه المنطقة من حوض البحر الأبيض المتوسط. وعلّق التقرير أن هذا يمثل أخباراً سارة لقطاعي السياحة والثروة السمكية الهامين اقتصادياً للبنان.

ويعطي التقرير صورة شاملة للمشاكل البيئية العالقة التي تواجه لبنان وشعبه. ويحتاج بعضها إلى إجراء علاجي عاجل، مثل المخلفات والردميات الناجمة عن الحرب، والقنابل العنقودية المنتشرة في الأراضي الزراعية، والنفايات السامّة نتيجة الأضرار التي أحدثتها القنابل والحرائق في المنشآت والمرافق الصناعية، والأضرار الواسعة النطاق التي أصابت أنظمة المياه والصرف الصحي.

وقال شتاينر: "إن المشاكل الأخرى ذات الأمد الأطول من حيث طبيعتها تشمل ضرورة المراقبة المنظمة والمستمرة لصحة السكان المحليين والبيئة، وذلك في أماكن ومواقع أساسية معينة"، مؤكداً أن "هناك أيضاً أخباراً سارة بالنسبة للبيئة البحرية، التي يبدو أنها نجت بشكل كبير من الأضرار الخطرة على المدى البعيد نتيجة التسرب النفطي من محطة كهرباء الجية. ولا أملك سوى أن أشيد بجهود الطوارئ الدولية التي بذلت للاستجابة لهذا التسرب، والتي شاركت فيها السلطات اللبنانية والحكومات في منطقة البحر المتوسط وفي أماكن أخرى، والمفوضية الأوروبية والمنظمات غير الحكومية والأمم المتحدة، وذلك من خلال الردّ بأسرع وقت ممكن حسبما سمحت به الظروف من أجل احتواء التسرب الذي حدث".

واختتم شتاينر: "إنني آمل من كل قلبي بأن هذه الدراسة، التي حظيت بدعم سخي من حكومات كل من ألمانيا والنروج وسويسرا، ستكون لها آثار إيجابية طويلة الأمد على حياة الشعب اللبناني، من خلال استقطاب وجذب المجتمع الدولي، بما في ذلك المشاركون في اجتماع إعادة إعمار لبنان في باريس، وذلك من أجل تضمين البيئة في برامجهم وخططهم الخاصة بلبنان".

ذوبان الجليد ـ موضوع ساخن؟

يوم البيئة العالمي 5 حزيران/يونيو 2007

تغير المناخ هو محور يوم البيئة العالمي لسنة 2007 وشعاره "ذوبان الجليد ـ موضوع ساخن؟" تماشياً مع العام الدولي للمناطق القطبية. وسيكون التركيز على الآثار السلبية لتغير المناخ على البيئات والمجتمعات القطبية والنتائج المترتبة عن ذلك عالمياً.
وستجرى الاحتفالات الدولية الرئيسية بيوم البيئة العالمي في 5 حزيران (يونيو) في مدينة ترومسو النروجية.

بريطانيا
العالم يقترب نووياً من "ساعة الآخرة"؟

قامت مجموعة من كبار العلماء بتقديم "ساعة الآخرة"، التي ترمز الى قرب حلول كارثة ذرية في العالم، دقيقتين، في مؤشر الى تزايد التهديد النووي. فأصبحت الساعة الرمزية لحدوث هذه الكارثة 11,55 قبل حلول منتصف الليل.
وأشارت "نشرة علماء الذرّة" في لندن، التي تحدد هذه الساعة، الى التطور المهم في الانتشار النووي الذي "يعكس قلقاً متزايداً ازاء الحقبة الذرية الثانية التي تشهد تهديدات كبيرة، بينها الطموحات النووية لايران وكوريا الشمالية، والمعدات القابلة للانشطار وغير المحمية في روسيا وبلدان أخرى"، مضيفة أن "تزايد الاعمال الارهابية قد يعزز مخاطر الانتشار النووي".
أنشأ هذه الساعة الرمزية عام 1947 علماء من شيكاغو شاركوا في "مشروع مانهاتن" للدلالة على خطر الأسلحة النووية على البشرية. وكان "مشروع مانهاتن" أدى الى ولادة القنبلة الذرية التي أطلقت للمرة الأولى في مدينة هيروشيما اليابانية في 6 آب (أغسطس) 1945. وقد تغير توقيت هذه الساعة 18 مرة منذ "ضبطها" على 11,53 ليلاً عام 1947. وكانت أقرب ما تكون الى منتصف الليل بدقيقتين عام 1953 بعد نجاح تجربة قنبلة هيدروجينية أميركية، في حين كانت أبعد ما تكون عن منتصف الليل بـ17 دقيقة عام 1991 بعد تفكك الاتحاد السوفياتي.

روسيا
الشمس وراء ارتفاع حرارة الأرض؟

الشمس هي سبب ارتفاع درجة حرارة الأرض. هذا ما أعلنه حبيب عبدالصمدوف رئيس مختبر دراسة الفضاء التابع لمركز البحث العلمي لدى الاكاديمية الروسية للعلوم، مضيفاً أن ارتفاع الحرارة لا يعود الى الغازات التي تسبب الاحتباس الحراري، بل الى تصاعد الاشعاعات الشمسية خلال القرن الماضي.
وقال عبد الصمدوف ان كمية الطاقة التي تصل من الشمس الى الأرض أخذت تتراجع منذ أواسط التسعينات، لذا ستنخفض درجة حرارة الأرض خلال الفترة 2012ـ2015، وستبرد بحلول سنة 2055.

الهند
70 مليوناً يتطهرون في نهر الغانج

تحدى مئات الآلاف من الهندوس الصقيع في مدينة الله أباد في شمال الهند "لغسل ذنوبهم" في مياه نهر الغانج الباردة في "يوم الاستحمام المقدس" الشهر الماضي. وقد وصل أكثر من 50 مليون شخص من الهند والخارج خلال مهرجان "أرد كومب ميلا" الذي يوصف بأنه أحد أكبر الحشود على الأرض. واجتمع الرجال والنساء والأطفال ورجال الدين في ملابس بلون الزعفران قبل الفجر، في انتظار أن ترتفع الشمس من أجل "الحمّام الكبير".

هندوسي يغطس طفله في مياه الغانج لغسل ذنوبه

ويعتقد الهندوس ان الاستحمام في نهر الغانج خلال المهرجان يطهرهم من الاثم، مما يعجّل وصولهم الى مرحلة "النيرفانا" أو ما خلف الحياة.
وهناك جدل شديد بشأن مستويات التلوث المرتفعة في النهر. وكان كبار النساك الذين رأسوا شعيرة الاستحمام في المهرجان ذكروا في وقت سابق أنهم لن يشاركوا هذه السنة إذا لم تتخذ السلطات المعنية إجراءات لتنظيف النهر الملوث. وصرحت السلطات المحلية بأن مياه الغانج باتت صالحة للاستحمام، وقد تم ضخ كميات من المياه في النهر خلال الأسابيع السابقة.

الفرات يغصّ بمياه الصرف في دير الزور

نهر الفرات هو الشريان الحيوي لمحافظة دير الزور حيث يمتد 200 كيلومتر. لكنه يعاني تلوثاً مجحفاً من مصبات الصرف الصحي والزراعي والصناعي ومخلفات المشافي، التي تصب جميعها في مجراه من دون معالجة تذكر، فضلاً عن انخفاض منسوب مياهه. وقد أشار تقرير مديرية البيئة في دير الزور الى عدد من المنشآت الصناعية التي تنتج مياه صرف صناعي ملوثة يصب بعضها في النهر وبعضها في أرض مكشوفة.

على سبيل المثال، الصرف الصناعي لشركة دير الزور يتدفق في قناة مكشوفة مشتركة مع صرف زراعي، تمر عبر قريتي الصالحية وحطلة قبل أن تصب في النهر، وتصدر منه روائح كريهة وبقايا مياه آسنة في الأراضي الزراعية، ما تسبب في تفشي الأمراض والإزعاجات للأهالي. والمصب على نهر الفرات يقع قبل 500 متر من محطة مياه حطلة الزوية، ما يؤثر على نوعية مياه الشرب فيها ويوجب إيقافها أحياناً أثناء دورة تشغيل المعمل.

وهناك مصنع للورق يتم تصريف المياه الصناعية الخارجة منه الى قناة مكشوفة تمتد ثلاثة كيلومترات ضمن أراضي بلدة الحسينية لتصب في نهر الفرات، علماً أنه تتم معالجة المياه الصناعية الخارجة من المعمل عن طريق محطة معالجة كيميائية تعتمد مبدأ الترسيب والترقيد وبعض الإضافات الكيميائية مثل الكلور والشب وسلفات الألومنيوم، والهدف الأساسي استرجاع المادة الأولية في التصنيع وهي السيلولوز. أما المياه المالحة الخارجة من المعمل فلا تخضع للمعالجة. كما أن مياه الصرف الصناعي لمعمل الكونسروة في منطقة الميادين تصب مباشرة في مجرى النهر ومعها بقايا المواد العضوية للنباتات والخضر.

ولفت التقرير الى عدم وجود أي معالجة لمياه الصرف الصحي في محافظة دير الزور عموماً، بل يتم تحويلها الى النهر مباشرة، بما في ذلك الصرف الناتج من جميع المشافي العامة والخاصة والمسالخ. ولا بد من التنويه بأن نهر الفرات هو المصدر الأساسي لمياه الشرب في المحافظة.

وتنتشر الأراضي المتملحة على ضفتي النهر حيث تصب قنوات الصرف الزراعي فيه من دون أي معالجة. كما أشار التقرير الى انتشار بعض المستنقعات على ضفافه، مما يؤدي الى انتشار الأوبئة والأمراض خاصة في فصل الصيف نتيجة ارتفاع درجات الحرارة.

أما عن مصادر تلوث الهواء، فقد أشار التقرير الى انبعاثات غازية من منشآت صناعية، بينها الحقول النفطية حيث لا تتم عملية حرق كامل للغازات الناتجة أثناء استخراج النفط، فينبعث في الجو دخان أسود مع غازات ضارة مثل ب2س. هذا بالاضافة الى الغازات المنبعثة من مجابل الإسفلت التي لم تتقيد بالشروط المطلوبة لمنح التراخيص، وقد تم إغلاق بعض المخالف منها.

وذكر التقرير عدم معالجة النفايات الصلبة ومخلفات المشافي الطبية التي تنقل مع النفايات المنزلية الى مكب القمامة، باستثناء مشفى الطب الحديث في مدينة الميادين الذي يحتوي على محرقة.

وأورد التقرير عدداً من المقترحات، منها ضرورة إجراء دراسة للمنشآت الصناعية، والإسراع بإنشاء محطات معالجة مياه الصرف لجميع المنشآت الصناعية، وإنشاء محطات معالجة لجميع مصبات الصرف الصحي على امتداد نهر الفرات، وترشيد استخدام الأسمدة والمبيدات التي تلوث الصرف الزراعي وتملح التربة، وتأمين محارق للنفايات الطبية لجميع المشافي والمراكز الصحية، وتأمين محرقة للمسالخ، وزيادة عدد المحميات الرعوية في البادية وتوسيع المساحات الخضراء، واجراء دراسة بيئية لحقول النفط في المحافظة والالتزام بشروط التخلص من المخلفات النفطية وضمان السلامة المهنية للعمال.

السعودية
التخييم العشوائي يهدد الغطاء النباتي

أعلنت وزارة الزراعة السعودية أن التخييم العشوائي في المناطق البرية يحبط جهودها في المحافظة عليها، لأنه يهدد النباتات الصحراوية وينذر بتدهور التربة. وأوضح عبده بن قاسم الشريف، مدير عام إدارة الموارد الطبيعية في وزارة الزراعة، أن الممارسات السيئة في التخييم تتسبب في تفكيك التربة والتقليل من ارتشاح مياه الأمطار، وأن الأضرار الجسيمة التي تخلفها أكوام النفايات تؤدي بصورة مباشرة الى تلوث المياه وتدهور التربة، بالإضافة الى ضررها على الحيوانات الصحراوية. وسيتم نشر اللوحات الإرشادية في المناطق والوديان المتضررة. وتعتزم الوزارة تنظيم ورشة عمل في 19 فبراير (شباط) الجاري في الرياض لمناقشة مخاطر الاحتطاب الجائر والتخييم العشوائي على مستقبل المناطق البرية.

أوسلو

تعتزم النروج شراء حصص في نظام انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري لتغطية الانبعاثات الناجمة عن الرحلات الجوية التي يقوم بها موظفو الدولة الى الخارج. وتعتبر شركة "كابون نيوترال" الاستشارية ان سفر راكب واحد من أوسلو الى واشنطن يتسبب في انبعاث 0,7 طن من ثاني أوكسيد الكربون، وتقترح استثمار نحو 12 دولاراً في المقابل لتركيب طواحين الهواء أو زراعة الأشجار.

هونغ كونغ

قضت محكمة هونغ كونغ بتغريم رجل 2000 دولار وسجنه ستة أشهر مع وقف التنفيذ، لتهريبه تمساحاً صغيراً وستة ثعابين و46 سلحفاة و11 سنجاباً طائراً كان يضعها في حقيبته في المطار. وقد نفقت جميعها اختناقاً. يذكر أن هونغ كونغ نقطة عبور للاتجار بالحيوانات البرية المعرضة للخطر.

باريس

أظهرت حصيلة المنظمة العالمية للارصاد أن 2006 كان سادس أكثر أعوام الأرض سخونة، والرابع بالنسبة لنصف الكرة الشمالي، والثاني لفرنسا. وأضافت انه كان "عاماً شبه قياسي بعد 2005 للقطب الشمالي، حيث قدرت "فقدان نحو 60 ألف كيلومتر مربع من الجليد، أي ما يعادل مساحة بلجيكا وهولندا معاً".

كامبيرا

وصل أربعة من متسلقي الجبال الاوستراليين للمرة الأولى الى قمة أعلى جبل في أنتارتيكا على ارتفاع 4892 متراً. وذلك بعد رحلة شاقة عبر القارة القطبية استغرقت ثلاثة أسابيع عبروا خلالها 300 كيلومتر من الجليد، واستخدم كل منهم زحافات لسحب 70 كيلوغراماً من المؤن والمعدات.

نيويورك

انزلت الى الاسواق الأميركية قوارير معدنية صغيرة تحتوي على هواء نقي للتنفس، بدأت تلقى رواجاً في أوساط المشاهير في مدن كبرى مثل نيويورك، ومن الممكن إعادة تعبئتها. ويقبل عليها الأشخاص الذين يعانون من الاجهاد والتوتر.

الصين
غوانغزهو مقبرة الدراجات النارية

مئات الدراجات النارية يفككها العمال في مصنع لاعادة التدوير في غوانغزهو. فمنذ أول كانون الثاني (يناير) الماضي منعت سلطات المدينة، وهي عاصمة إقليم غوانغدونغ في جنوب الصين، استعمال الدراجات النارية في وسط المدينة للحد من التلوث والحد من السارقين الذين يركبونها والذين ابتليت بهم المدينة منذ مدة طويلة.

الولايات المتحدة
زلازل من مناجم الفحم

ذكرت دراسة حديثة أن استخراج الفحم قد يتسبب بحدوث هزات أرضية. وقال الباحث كريستيان كلوس من جامعة كولومبيا في نيويورك ان أسوأ هزة أرضية ضربت أوستراليا في نهاية 1989 بقوة 5,6 درجات ريختر كان سببها تغييرات في القوى التكتونية بفعل عمليات التنقيب عن الفحم، علماً أن اوستراليا لا تعتبر معرضة للزلازل النشطة. وأوضح أن كل طن من الفحم المستخرج يتطلب عادة استخراج 4,3 أضعاف الكمية ذاتها من الماء، وفي بعض الاحيان يتطلب استخراج 150 طناً من الماء من تحت الأرض.

وعدد كلوس أكثر من مئتي هزة أرضية ضربت مناطق مختلفة من العالم، ولا سيما تلك غير المعرّضة للزلازل، تسبب بها الانسان، مضيفاً أن غالبيتها كانت بسبب عمليات التنقيب عن الفحم في مناجم تحت الأرض، وأن ثلثها كان بسبب بناء الخزانات. وتابع أن انتاج الغاز والنفط قد يتسبب بحدوث الهزات الأرضية أيضاً.

وأشار الى أن أبرز ثلاث هزات (بقوة نحو 7 درجات) تسبب بها الانسان كانت في حقل "غازلي" للغاز الطبيعي في أوزبكستان بين 1976 و1984.

وحث كلوس المهندسين الجيولوجيين على إيجاد "طريقة ناجعة تخفف كميات المياه المستخرجة أثناء عمليات استخراج الفحم من المناجم" لتفادي التسبب بهزات أرضية في المنطقة... ولو بعد قرن.

الهند
نداء الى المواطنين لإقلاع عن البصق

تأمل وزارة السياحة في الهند أن يشعر مواطنوها بالخجل ويتوقفوا عن البصق والقاء القاذورات في الأماكن السياحية، عن طريق حملة إعلانية يظهر فيها تلاميذ صغار منزعجين ورافضين لهذه العادة.

وثمة جدران لا تحصى في الهند مخططة ببصاق أحمر جاف لاناس يمضغون الـ "بان"، وهو مستحضر مسكر مغلف بورق نبات وغالباً ما يحتوي على التبغ.

قال امبيتاه، المسؤول في وزارة السياحة، إن بصق البان يعتبر "فناً" في الهند، مضيفاً انه يقزز نحو أربعة ملايين سائح أجنبي يزورون البلاد سنوياً.

ألابوريدجينز في اوستراليا يسترجعون موطن أرواحهم

كسب سكان أوستراليا الأصليون، المعروفون بـ "ألابوريدجينز"، معركة قضائية بدأت قبل عشر سنوات لاثبات ملكيتهم غابات مطيرة على الساحل الشرقي تعتبر جزءاً من التراث العالمي.

وبموجب الاتفاق، سيتولى شعب غيثابول إدارة 16 متنزهاً قومياً وغابة مطيرة في ولاية نيو ساوث ويلز قدّرت مساحتها بنحو 6000 كيلومتر مربع، بينها قمم جبلية وعرة يعتقد السكان أنها موطن أرواح أجدادهم. وتقع المنطقة قرب معالم سياحية فائقة الجمال.

وأعلنت جمعية الدفاع عن حقوق السكان الأصليين: "لقد استرجعوا أراضيهم فباتوا أسياداً وليس مجرد مجموعات تُمتهن كرامتها متى شاء أحدهم ذلك".

ويعيش معظم السكان الأصليين، الذين يبلغ عددهم نحو 460 ألفاً (2,3 في المئة من سكان اوستراليا البالغ عددهم 20 مليون نسمة) في مجتمعات نائية محرومة من فرص العمل والعلم. وكانت المحكمة الاوسترالية العليا حكمت عام 1992 بحقهم في الانتفاع من أراضي أجدادهم التي استوطنها المستعمرون البيض.

أطفال من سكان اوستراليا الأصليين يلعبون في قريتهم في صحراء فيكتوريا

ابنة إبيها

بدأت بيندي، ابنة "صائد التماسيح" الاوسترالي ستيف اروين البالغة من العمر ثماني سنوات، أولى خطواتها العملية بالظهور في عروض تلفزيونية والقاء الخطب في أنحاء الولايات المتحدة.

وتزامنت جولتها مع بث الشريط الوثائقي الذي كان يصوره والدها عندما قضى في أيلول (سبتمبر) الماضي بعدما اخترقت قلبه شوكة سامة في ذنب سمكة راي بينما كان يصور شريطاً وثائقياً قبالة ساحل أوستراليا.

إيران
3600 قتيل في طهران حصيلة "انتحار جماعي"

أعلنت "لجنة الهواء النقي" في بلدية طهران أن "بين 23 تشرين الأول (اكتوبر) و22 تشرين الثاني (نوفمبر) الماضيين توفي 3600 شخص بسبب التلوث، بشكل مباشر أو غير مباشر، ما يعني وفاة 120 شخصاً يومياً"، موضحة أن الوفيات نجمت في معظمها عن أزمات قلبية.

حي سكني في طهران يغشيه الضباب الدخاني الذي تسبب في وفاة 3600 شخص خلال شهر واحد

وقال مسؤول اللجنة محمد هادي حيدر زاده: "انها معضلة خطرة جداً يمكن تشبيهها بعملية انتحار جماعي"، داعياً الى "ثورة حقيقية لحل المشكلة".

ويعود السبب الرئيسي للتلوث في طهران الى انبعاثات عوادم السيارات، ما يسبب مشاكل تنفس وأزمات قلبية.

ولا يراعي نصف عدد السيارات الستة ملايين في العاصمة الايرانية المعايير الخاصة بالتلوث، مستهلكة ضعفي كميات البنزين التي تستهلكها السيارات في أوروبا.

وكانت السلطات الايرانية أمرت سكان العاصمة ذات العشرة ملايين نسمة بالبقاء في منازلهم وعدم التوجه الى أعمالهم، وأغلقت المدارس يومين في إطار مساع لا سابق لها لمنع اختناق العاصمة تحت سحابة من الهواء الملوث.

وانتشرت قوات الشرطة في الشوارع لمنع سائقي السيارات والدراجات النارية من دخول مناطق عديدة في طهران من دون تصريح.

هونغ كونغ
التدخين ممنوع في معرض التبغ

فوجئ منظمو معرض التبغ في هونغ كونغ بأن التدخين ممنوع في القاعة التي حجزوها. فمنذ مطلع 2007 أصبح التدخين ممنوعاً في مجمل الأماكن العامة في المدينة.

ويعاقب كل من يشعل سيجارة في الحدائق أو على الشواطئ العامة وفي غالبية الأماكن المغلقة، بغرامة مقدارها 5000 دولار هونغ كونغ (642 دولاراً أميركياً). لكن السلطات استثنت من الحظر النوادي الليلية ومحال ممارسة لعبة "الماهغونغ" الصينية حتى سنة 2009. كما يمكن للحانات التي تقدم طعاماً ولا تسمح بالدخول لمن هم دون الثامنة عشرة من العمر التقدم بطلب لاستثنائها من الحظر.

"لوحة" تمنع التدخين في أحد مطاعم هونغ كونغ

تايوان
الكهرباء المائية تزيد الاحتباس الحراري

استنتجت دراسة في تايوان أن الكهرباء المائية تؤدي الى الاحتباس الحراري أكثر من محطات الكهرباء التي تعتمد على الفحم أو النفط. وأعلن فريق ألابحاث في جامعة "صن يات-سين" ان الكهرباء المائية لطالما اعتبرت أنظف طرق توليد الطاقة، ولكن نظراً لان السدود تمنع مرور المواد العضوية في المجرى المائي، فان تلك المواد تحتجز في قاع الخزانات حيث لا يصلها ألاوكسيجين اللازم لتحللها، وبالتالي ينبعث عنها غازا الميثان وأوكسيد النيتروجين اللذان لهما تأثير مختلف على الاحتباس الحراري". وحذر من أن سد "المضايق الثلاثة" في الصين سيؤثر في ظاهرة الاحتباس الحراري بشكل خطير، لانه يحتجز خلفه 75 في المئة من المواد العضوية ويمنعها من المرور في مجراها المائي.

فيروس الزكام يدمّر السرطان وعلاج وراثي يحفز "انتحاره"

يبشر أطباء بريطانيا العالم بأنهم قد يستطيعون استعمال فيروس الزكام العادي كسلاح لقتل السرطان. فمن المعلوم أن الالتهاب الناجم من فيروس الزكام يخفض مناعة الجسم. وقد سعى فريق من العلماء لايجاد وسيلة تمكنهم من إدخال فيروس الزكام مباشرة الى خلايا الورم السرطاني، فيخفض من مستوى المناعة في الورم، ما يجعله أكثر استجابة للعلاجين الكيميائي والاشعاعي. وفي خطوة تالية، يتكاثر الفيروس داخل الورم الخبيث بسرعة، فتمتلئ الخلايا المصابة الى حد الانفجار. بعدها، يخرج الفيروس من تلك الخلايا المدمرة ليصيب خلايا سرطانية أخرى ويتكاثر فيها، وهكذا دواليك.

وقال ليونارد سايمور، الاختصاصي بعلوم الجينات في جامعة أكسفورد الذي يقود فريقاً علمياً بريطانياً-أميركياً يعمل على العلاج الفيروسي للسرطان، ان فريقه بصدد الانتقال بالعلاج الفيروسي للسرطان الى مرحلة التجارب على البشر خلال العام الجاري. وأبدى تفاؤله بإمكان تحوّل العلاج بفيروس الرشح الى ركن ثالث في مكافحة السرطان، على قدم المساواة أو أكثر مع العلاج بألادوية وألاشعة! وشدد سايمور على أن هذه الطريقة تمثل تغييراً جذرياً في علم ألاورام الخبيثة ومداواتها.

وفي الولايات المتحدة، أكدت دراسة أن علاجاً وراثياً اختبارياً سمح بالحد بشكل كبير من سرطانات الرئة لدى فئران المختبر. وأوضحت الدراسة، التي أجريت في مركز أندرسون في هيوستن ونشرت في مجلة "كانسر ريسرتش"، أن تلقيح مورثتين مضادتين للسرطان أدى الى تراجع عدد الخلايا السرطانية بنسبة 75 في المئة وتقليص حجم ألاورام لدى الفئران بنسبة 85 في المئة. وهاتان المورثتان اللتان تنقلان الى الورم بجزئيات متناهية الصغر تحثّان على التدمير الذاتي للخلايا السرطانية، وهي عملية تسمى "الانتحار الخلوي".

في هذا المجال أيضاً، أعلن الفريق الذي أوجد النعجة المستنسخة "دولي" في معهد روزلين في لندن عن تطوير دجاج معدل وراثياً يستطيع وضع بيض يحتوي زلاله على البروتينات الضرورية لتصنيع أدوية لمكافحة السرطان، مما يعني إنتاجها على نطاق واسع ورخيص.

ـحر، السواحل، المدن، الأمن

المنامة، نيروبي ـ "البيئة والتنمية"

الزراعة هي النشاط الاقتصادي الرئيسي في بلدان المشرق العربي واليمن، اذ تساهم بنحو 30 في المئة من الناتج المحلي الاجمالي كمعدل وسطي وتشغّل أكثر من 40 في المئة من قوة العمل. أما في بلدان مجلس التعاون الخليجي، فيشكل النفط نحو 40 في المئة من الناتج المحلي الاجمالي و70 في المئة من الدخل الحكومي.

ان اعتماد بلدان غرب آسيا الشديد على الموارد الطبيعية جعلها معرضة كثيراً لصدمات اقتصادية وتقلبات في الأسعار العالمية، مع ما يسببه ذلك من مضاعفات بالغة الأثر على النمو والعمالة والاستقرار الاقتصادي وعلى البيئة. ومن الأمثلة الواضحة على ذلك انخفاض اسعار النفط في ثمانينات القرن العشرين، ما أدخل المنطقة في عقد من عدم الاستقرار الماكرو ـاقتصادي تميز بازدياد الديون وارتفاع معدلات البطالة واختلالات حادة في ميزان المدفوعات.

ومع الاصلاحات الاقتصادية في أواخر الثمانينات وأوائل التسعينات والانتعاش الموقت لأسواق النفط، شهدت المنطقة شيئاً من الاستقرار الاقتصادي خلال التسعينات، انعكس في تراجع معدلات التضخم وانخفاض العجوزات العامة والخارجية وزيادة ملحوظة في الاستثمارات، لكن كانت هناك آثار محدودة تعرض لها النمو الاقتصادي. وأدت الزيادات السكانية الى تآكل الانجازات الاقتصادية مع حلول عام 2000. وابتداء من العام 2002 ونتيجة الزيادات الحادة في أسعار النفط، انتعش النمو بشكل ملحوظ، خصوصاً في بلدان مجلس التعاون الخليجي، التي شهدت تدفقات رأسمالية كبيرة وارتفاعاً في مستويات الاستثمارات. كما أن التطورات الأخيرة، مثل الاتفاقيات والشراكات التجارية مع الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة، يتوقع أن تساهم في النمو والتطور الاقتصاديين في المنطقة.

مع هذه التطورات الايجابية، بلغت معدلات النمو السكاني قرابة 3 في المئة (لكنها تتراجع) وارتفعت معدلات البطالة أعلى من 20 في المئة، وزادت معدلات التوسع الحضري على 60 في المئة. وسوف تستمر الضغوط الديموغرافية في التسبب بمشكلة تنموية جوهرية وتبقى تحدياً رئيسياً في المستقبل. كما أن القلاقل السياسية وتمزق الاقتصادين العراقي والفلسطيني، وما رافق ذلك من اضطرابات وانخفاضات حادة في النمو، تشكل تحديات أخرى.

وعلى رغم أن المنطقة حققت تقدماً ملحوظاً نحو بلوغ الأهداف الانمائية للألفية في الصحة والتعليم وتمكين المرأة خلال السنوات العشرين الماضية، فان نحو 36 مليون شخص فوق سن الـ 18 ما زالوا أميين، بما في ذلك 21,6 مليون امرأة. ويواصل الفقر ارتفاعه في المنطقة منذ الثمانينات، حيث تراوح معدلاته من نحو صفر في الكويت الى 42 في المئة في اليمن. وقد تبلغ بلدان مجلس التعاون الخليجي الأهداف الانمائية للألفية مع حلول سنة 2015، لكن ذلك مشكوك فيه بالنسبة الى بلدان المشرق واليمن، وغير ممكن بالنسبة الى العراق وفلسطين.

الأولويات البيئية الرئيسية الخمس في المنطقة هي شح المياه ونوعيتها، تدهور الأراضي والتصحر، تدهور النظم الايكولوجية الساحلية والبحرية، ادارة المناطق الحضرية، والسلم والأمن.

شح المياه ونوعيتها

غرب آسيا من المناطق الأكثر شحاً بالمياه في العالم. فبين عامي 1985 و2005 انخفض مجموع المياه العذبة المتوافرة للفرد من 1700 متر مكعب الى 907 أمتار مكعبة في السنة. وبناء على زيادات سكانية متوقعة، ينتظر أن تنخفض الى 420 متراً مكعباً مع حلول سنة 2050.

وبما أن أكثر من 60 في المئة من المياه السطحية تنبع من خارج المنطقة، فان مسألة الموارد المائية المشتركة هي محدد رئيسي للاستقرار. والبلدان التي تجري فيها أنهار مشتركة لم توقع اتفاقيات حول تقاسمها وادارتها بشكل منصف. ويؤدي الاستغلال المفرط للمياه الجوفية

ناقلة غاز تعبأ في قطر. تحوي منطقة غرب آسيا نحو 52% من احتياطات النفط العالمية و25،4% من احتياطات الغاز الطبيعي

شجرة منغروف في مياه الخليج
ملاذ للاسماك والطيور
وصلة وصل بين اليابسة والبحر
(الاطلس البحري لامارة ابوظبي)

ماذا يعدّ الخبراء لتقرير وضع البيئة العالمية 2007؟

الأولويات العربية: المياه، التص

شح المياه، والتصحر، وتدهور المناطق الساحلية والبحرية، وادارة البيئة المدينية، والأمن والسلام، هي المحاور الرئيسية لدراسة الوضع البيئي في منطقة غرب آسيا، التي يعمل عليها حالياً خبراء برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بالتعاون مع هيئات إقليمية. وعند الانتهاء من جمع المواد وتحليلها، ستنشر في تقرير "توقعات البيئة العالمية" الرابع في نهاية السنة الحالية.

"البيئة والتنمية" تابعت عمل الخبراء واللجان، وأعدت عرضاً لأبرز المعلومات والأفكار المطروحة للبحث.

تدهور التربة والتصحر. وتشكل التعرية التي تحدثها الرياح، والملوحة، والانجراف الذي تسببه المياه، تهديدات رئيسية، فيما يشكل تغدّق التربة بالماء وتقشرها وقطع الأشجار مشاكل ثانوية. في أوائل العام 2000 كانت الأراضي قد تدهورت بنسبة 79 في المئة، 97,8 في المئة منها تسببت بها نشاطات بشرية.

وأدى توسع المناطق المزروعة والمروية، والاستخدام المكثف للآلات والتكنولوجيا الحديثة ومبيدات الأعشاب والآفات والأسمدة الكيميائية، والتوسع في استثمار البيوت المحمية والاستزراع المائي، الى زيادة كبيرة في الانتاج الزراعي. وازدادت الأراضي المروية من 4,1 ملايين هكتار عام 1985 الى 7,3 ملايين هكتار عام 2002. ولكن على رغم الزيادات في انتاج الغذاء استمر العجز التجاري في التنامي. وأدى سوء الادارة والاستعمال غير الرشيد لمياه الري الى ازدياد ملوحة التربة وقلويتها، ما يؤثر على نحو 22 في المئة من الأراضي الصالحة للزراعة في المنطقة. وتتوقع خسائر اقتصادية كبيرة نتيجة تأثيرات التملح.

تحتل المراعي نحو 52 في المئة من مجمل مساحة الأراضي. وتتغير قدرتها على التحمل سنوياً وفق توزع الأمطار ومعدلات هطولها. وتقديرات الانتاج السنوي للعلف الحيواني الجاف منخفضة، تراوح بين 47 كيلوغراماً للهكتار في الأردن و1000 كيلوغرام للهكتار في لبنان، ما يظهر فجوة كبيرة في توافر العلف، رغم أنه لم يحصل تغير جوهري في الوحدات الحيوانية منذ عام 1987 (14,61 مليون). الرعي المكثف والمبكر وزراعة الأراضي الرعوية والنشاطات الترفيهية خفضت كثيراً التنوع النباتي والحيواني وكثافته، وزادت انجراف التربة وزحف الكثبان الرملية على الأراضي الزراعية. ففي الفترة 1985-1993، مثلاً، ازدادت الأراضي التي غطتها الرمال بنحو 37,500 هكتار في منطقة البشري في سورية، وتضاعفت تقريباً مساحة الحقول الكثبانية خلال 15 شهراً شمال الجبيل في شرق المملكة العربية السعودية. وبين 1998 و2001، أدى الرعي الجائر وجمع حطب الوقود الى خفض انتاجية المراعي بنسبة 20 في المئة في الأردن و70 في المئة في سورية.

تحتل الغابات في غرب آسيا 4,7 ملايين هكتار وتشكل أقل من 0,1 في المئة من مجمل المساحة الحرجية في العالم، وهي تتأثر بالحرائق وقطع الأشجار والرعي والزراعة والتوسع الحضري. خلال السنوات العشرين الماضية، انخفضت مساحة الغابات في اليمن بنسبة 17 في المئة وفي الأراضي الفلسطينية المحتلة بنسبة 50 في المئة، بينما زادت برامج التشجير مجمل المساحة الحرجية في الامارات بنسبة 32 في المئة وبنسبة 20 في المئة في الأردن. التحديات والعوائق الرئيسية التي تواجه الادارة المستدامة للغابات هي ضعف المؤسسات وعدم تطبيق القوانين، وسوء ممارسات استغلال الأراضي، والظروف المناخية القاسية ومحدودية المياه، ونقص الفنيين وخدمات التدريب الزراعي، وشحة التمويل، والسياسات الفاشلة.

تُبذل في المنطقة جهود لا يستهان بها لتحسين الأراضي المتدهورة، مثل اعتماد تقنيات الري والزراعة المقتصدة بالمياه، واعادة تأهيل الأراضي الرعوية، وزيادة المساحة الخاضعة للحماية، ومشاريع التحريج. لكن هذه الجهود لا تغطي الا 2,8 في المئة من الأراضي المتدهورة في شبه الجزيرة العربية و13,6 في المئة في المشرق العربي. ولم تدرك حكومات المنطقة الا مؤخراً الأهمية الايكولوجية للغابات، وهي تقوم حالياً بالمحافظة على النظم الايكولوجية للغابات وتنوعها البيولوجي، خصوصاً بتحويلها الى محميات وبترويج السياحة البيئية. وأتاح تجميع المياه في أحواض كبيرة في سورية والأردن والعراق موائل جديدة للأنواع المقيمة والمهاجرة، وخصوصاً الطيور. وحقق مشروع "جنة عدن مجدداً" 2004 تقدماً كبيراً في إحياء أهوار العراق، والمحافظة على أنواع القمح المحلي في الأردن وسورية.

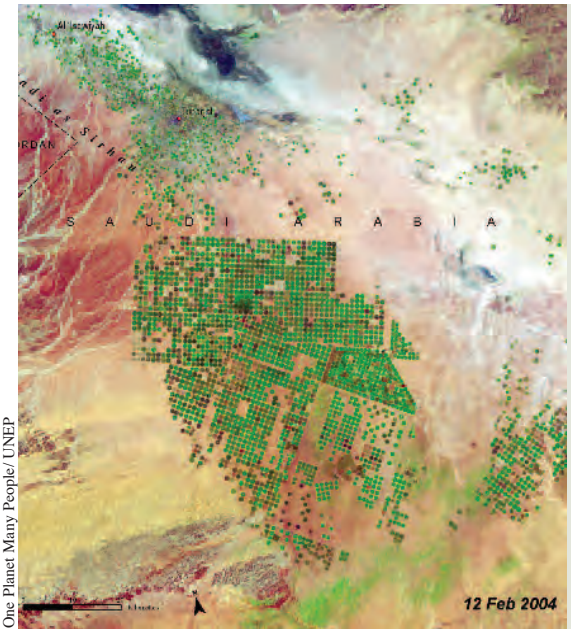
مزارع يصلح مضخة ديزل عند بئر في العاصمة اليمنية صنعاء

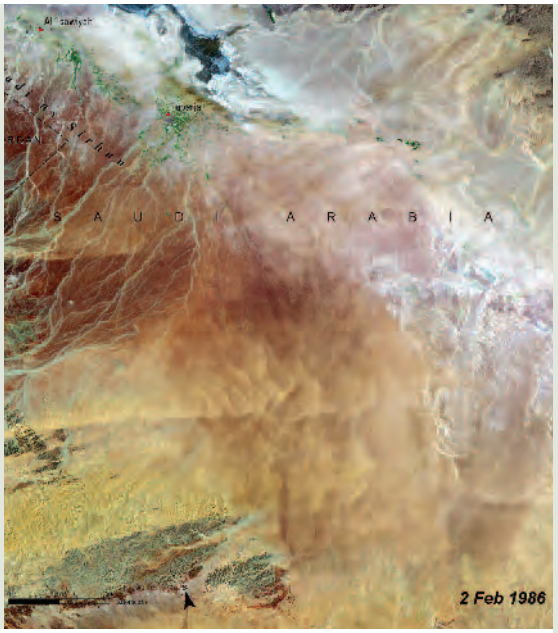
تنقسم البلدان الـ 12 في غرب آسيا الى منطقتين فرعيتين: شبه الجزيرة العربية التي تضم بلدان مجلس التعاون الخليجي واليمن، وبلدان المشرق وتضم العراق والأردن ولبنان وفلسطين وسورية.

استنزاف المياه الجوفية "المتحجرة" في الخليج

الصورتان الفضائيتان الى اليسار تظهران تأثيرات الري في منطقة صحراوية واسعة في السعودية تعرف بوادي السرحان بين عامي 1986 و2004 . كانت هذه المنطقة قاحلة، فتحولت إلى مزارع للمحاصيل الغذائية تعتمد على سحب المياه من حوض الديسي الجوفي، المشترك مع الاردن، الذي يصل عمر بعض مياهه إلى 20,000 سنة. وتبدو الحقول المروية كنقاط خضراء.

خلال العقود الثلاثة الماضية، أدت السياسات الاقتصادية والدعم الحكومي السخي في معظم بلدان مجلس التعاون الخليجي الى التوسع في الزراعة المروية في محاولة لتحقيق الأمن الغذائي. وغالباً ما يتم الري بطرق غير مقتصدة، من دون الأخذ في الاعتبار خسارة الفرص الاقتصادية لاستخدام المياه من أجل الشرب ولأغراض مدينية وصناعية. وتساهم الزراعة بأقل من 2 في المئة من الناتج المحلي الاجمالي في بلدان الخليج، لكنها تستهلك كميات ضخمة من الموارد المائية الجوفية، التي هي في معظمها مياه "متحجرة" غير متجددة، ما يؤدي الى استنزافها وتدهور نوعيتها نتيجة تسرب مياه البحر اليها.





One Planet Many People/ UNEP

واستمرار تدهور نوعية المياه السطحية والجوفية المحدودة، نتيجة مياه الصرف الصناعية والمنزلية والزراعية، الى تفاقم شح المياه كما يؤثر على صحة الناس والنظم الايكولوجية.

لقد تصاعد الاستهلاك المائي المنزلي من 7,8 بلايين متر مكعب عام 1990 الى نحو 11 بليون متر مكعب عام 2000 (زيادة بنسبة 40 في المئة)، وهذا اتجاه يتوقع أن يستمر. والتوسع الحضري السريع، خصوصاً في بلدان المشرق واليمن، يتحدى جهود تلبية الطلبات المتزايدة على المياه المنزلية في ظل ندرة المخصصات الحكومية. وعلى رغم أن معظم السكان يحصلون على مياه شفة نظيفة وخدمات صحية، فان هذه الخدمات ليست موثوقة دائماً، خصوصاً في المناطق المنخفضة الدخل. ويشكل نقص المياه المنزلية مشكلة في مدن رئيسية مثل صنعاء وعمّان ودمشق.

وفي بلدان مجلس التعاون الخليجي، يفسر النمو السكاني والتوسع الحضري السريعان وارتفاع الاستهلاك الفردي للمياه الزيادة الراهنة المنذرة بالخطر في الطلب على المياه في المدن. وإذ يراوح معدل الاستهلاك بين 300 ليتر و750 ليتراً للفرد في اليوم، فان هذه البلدان تعتبر الأكثر استهلاكاً في العالم. ومن الأسباب الرئيسية غياب الادارة الصحيحة للطلب وآليات تحديد الأسعار. وقد ركزت السياسات الحكومية على الجانب الامدادي لانتاج المياه من المكامن الجوفية او محطات التحلية. أما تعرفات المياه فهي منخفضة عموماً، إذ لا تزيد على 10 في المئة من الكلفة، مع عدم توفير أي حوافز للمستهلكين كي يقتصدوا في الاستهلاك.

وعلى رغم ارتفاع الطلب في المدن، فان القطاع الزراعي يستأثر بأكثر من 80 في المئة من مجموع المياه المستعملة في بلدان الخليج. وخلال العقود القليلة الماضية، أدت السياسات الاقتصادية التي أولت أفضلية للاكتفاء الذاتي الغذائي والتنمية الاجتماعية والاقتصادية الى جعل تطوير الزراعة المروية وتوسيعها أولوية. وازداد الاستهلاك الزراعي للمياه من نحو 73,5 بليون متر مكعب عام 1990 الى أكثر من 90 بليون متر مكعب عام 2000، ما سبب ضغوطاً هائلة على الموارد المائية المحدودة في المنطقة. وعلى رغم أن بلداناً كثيرة تخلت مؤخراً عن هذه السياسات، يتوقع أن يزداد الاستهلاك الزراعي للمياه وأن تسوء مشكلات توزيع المياه بين القطاعات الزراعية والمنزلية والصناعية.

أما في المشرق، فتشكل الآثار الصحية الناتجة عن سوء نوعية المياه هماً رئيسياً. وأهم الأسباب استعمال المياه المبتذلة المنزلية غير المعالجة في الري، ورداءة الخدمات الصحية، وسوء ادارة النفايات. وقد أدى الاستغلال الجائر للمياه الجوفية الى جفاف كثير من الينابيع الطبيعية، ما تسبب في دمار الموائل المجاورة فضلاً عن خسارة قيمتها التاريخية والثقافية. ومثال على ذلك جفاف معظم الينابيع الدهرية في واحة تدمر حيث نشأت مملكة زنوبيا.

في السنوات القليلة الماضية، تحولت بلدان كثيرة الى أساليب أكثر تكاملاً لادارة المياه وحمايتها. وتتركز الاصلاحات على اللامركزية والخصخصة وادارة الطلب والكفاءة الاقتصادية والاستدامة البيئية. لكن القدرات المؤسساتية القائمة قاصرة عن تنفيذ كثير من هذه الاستراتيجيات وتحتاج الى تحسين.

تدهور ألاراضي وتصحرها

تشكل ألاراضي الجافة 64 في المئة من منطقة غرب آسيا التي تبلغ مساحتها نحو 4 ملايين كيلومتر مربع، وهي ذات تربة كلسية ومعرضة للانجراف والتدهور. ولا يزرع الا 8,23 في المئة من ألارض، ومع ذلك كانت تاريخياً تمد السكان بمحاصيل وفيرة مع حدّ أدنى من الضرر البيئي. لكن خلال السنوات العشرين الماضية، أدى تضاعف عدد السكان الى ازدياد الطلب على موارد ألاراضي. وترافق ذلك مع الاستعمال المكثف لتقنيات غير ملائمة وسوء تنظيم موارد الممتلكات العامة وسياسات زراعية غير فعالة وتنمية حضرية سريعة غير مخططة. وأدت هذه الضغوط الى تغيرات واسعة الانتشار في استخدامات ألاراضي والى

لـلأثر البيئي قبل القيام بأي نشاطات ساحلية أو بحرية، واعتمدت خططاً متكاملة لادارة المناطق الساحلية. لكن التحدي يبقى في التنفيذ. واضافة الى ذلك، في غرب آسيا أكثر من 30 محمية بحرية، وتم توقيع 18 اتفاقية اقليمية ودولية تتعلق بالبيئات الساحلية والبحرية.

ادارة البيئة الحضرية

حصل توسع حضري مكثف في غرب آسيا خلال العقدين الماضيين، ما أدى الى تمدد مفرط في البنية التحتية وكان له أثر كبير وانما متفاوت على الموارد البيئية والطبيعية. وتسبب النمو السكاني الطبيعي، والهجرة والنزوح من الأرياف في بلدان المشرق، والتحولات الاقتصادية، والعولمة، وازدياد اعداد العمال المستقدمين الى بلدان مجلس التعاون الخليجي، في ارتفاع الطلب على المياه والطاقة والى تحديات تتعلق بادارة النفايات وتدهور نوعية هواء المدن والبيئة.

توسعت أحياء البؤس والمناطق العشوائية، خصوصاً حول المدن الكبرى في المشرق. وخلال العقد الأخير، تضاعف تقريباً عدد الأشخاص الذين يعيشون في أوضاع بائسة في اليمن، وازدادوا بنحو 15 في المئة في الأردن و25 في المئة في سورية و30 في المئة في لبنان.

وفي فلسطين والعراق، ساهمت النزاعات المسلحة في ازدياد سكان أحياء البؤس ومخيمات اللاجئين. وفي عام 2005، كان هناك أكثر من 400 ألف لاجئ فلسطيني في لبنان ونحو 427 ألفاً في سورية وقرابة 1,870,000 في الأردن، وفي الأراضي الفلسطينية المحتلة كان هناك نحو 1,650,000 لاجئ مسجل، أي قرابة ثلث مجمل عدد السكان الفلسطينيين. وأثناء حروب الخليج الثلاث، أدت العقوبات الاقتصادية الصارمة على العراق والنزاعات المتواصلة الى تدمير البيئة، وسببت نقصاً حاداً في المساكن قدر بنحو 1,4 مليون وحدة سكنية في وسط العراق وجنوبه، في حين يعيش في الشمال شخص من كل ثلاثة في مساكن أو أحياء دون المستوى المقبول. وفي عام 2003، كان 32 في المئة من سكان المدن العراقية يعيشون تحت خط الفقر أو قربه، وعدد كبير في مخيمات اللاجئين على الحدود مع سورية وايران. وقد أدت أوضاع مشابهة في الأراضي الفلسطينية المحتلة ولبنان الى ارتفاع مستويات الفقر في المدن. وفي عام 1997، كان 27 في المئة من سكان لبنان يعيشون تحت خط الفقر، وهبط 67 في المئة من سكان الأراضي الفلسطينية المحتلة تحت هذا الخط عام 2004.

أدى التوسع الحضري السريع وسوء ادارة النفايات والتغيرات في أسلوب الحياة الى ازدياد النفايات. ويبلغ معدل توليد النفايات الصلبة في بلدان مجلس التعاون الخليجي 1,2 كيلوغرام للفرد في اليوم، بالمقارنة مع نحو 0,63 كيلوغرام في بلدان المشرق. وعدم قدرة النظم الحالية لادارة النفايات على معالجة الوضع أفرز مشاكل صحية بشرية وبيئية جوهرية. كما أن وجود المطامر وحرق النفايات وانتشار القوارض والروائح الكريهة خفض قيمة الممتلكات العقارية في المناطق السكنية المجاورة.

قطاع الطاقة، الذي تهيمن عليه مرافق النفط والغاز الضخمة ومحطات الكهرباء، هو محرك رئيسي للتنمية الاقتصادية والتدهور البيئي في آن. وتحتوي المنطقة على نحو 52 في المئة من احتياطات النفط العالمية و25,4 في المئة من احتياطات الغاز الطبيعي، وتنتج 23 في المئة من النفط العالمي و8,7 في المئة من الغاز العالمي، وهي حصة يتوقع أن تزداد. ويتباين الاستهلاك الفردي للطاقة كثيراً بين البلدان المنتجة للنفط والبلدان غير المنتجة له.

ولقطاع الطاقة تأثيرات سلبية على الهواء والماء والأرض والموارد البحرية، كما يساهم في تغير المناخ العالمي. وقد ازداد معدل انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون من 5,84 الى 7,38 أطنان للفرد بين عامي 1987 و2000، علماً أن المعدل العالمي 3,9 أطنان. واضافة الى التوسع الصناعي واستعمال الوقود الأحفوري، فإن هذه الزيادة كانت أيضاً نتيجة ازدياد عدد السيارات وسوء ادارة المواصلات ودعم أسعار الوقود والطاقة وعدم كفاءة النقل العمومي وقِدم السيارات، خصوصاً في بلدان المشرق.

وتشكل محطات توليد الطاقة، ومعامل انتاج البتروكيماويات والألومنيوم والأسمدة، والمركبات الآلية، المصادر الرئيسية لتلوث الهواء في بلدان مجلس التعاون الخليجي. ووفاءً بمواصفات الأسواق العالمية، تعهدت مصافي النفط في الكويت والسعودية والبحرين والامارات بخفض المحتوى الكبريتي للمنتجات البترولية. كما تحقق انخفاض في حرق الغاز واطلاق هيدروكربونات أخرى من الآبار.

ويؤثر تلوث الهواء تأثيراً كبيراً على صحة الانسان. ففي الأردن، مثلاً، يقدر أن أكثر من 600 شخص يموتون قبل الأوان كل سنة نتيجة تلوث هواء المدن، وتضيع سنوياً 10,000 سنة عمر عجزاً ومرضاً.

كانت استجابة الحكومات لهذه التحديات متباينة وبعيدة عن المستوى الوافي. وللحد من النمو في أحياء البؤس، تؤمن بلدان مجلس التعاون الخليجي مساكن لجميع المواطنين. وقد وضع بعضها قوانين ومقاييس للاقتصاد بالطاقة في المباني والأجهزة المنزلية. وتُبذل في بلدان أخرى جهود لابتكار برامج متكاملة لادارة النفايات ولمراقبة تلوث الهواء ووضع قوانين له. واعتمدت جميع

توليد النفايات الصلبة في غرب آسيا

البلد	كلغ/ فرد/ يوم
الامارات	1,81
البحرين	1,26
السعودية	1,25
عُمان	0,73
قطر	1,3
الكويت	1,4
لبنان	0,8
سورية	0,33
الأردن	0,6
اليمن	0,6
فلسطين	1,0

المصدر: الحمود 2005

متطوع في حملة
لتنظيف شاطئ أبوظبي

السواحل والبحار

عانت المناطق الساحلية والبحرية من النمو السريع للمدن والمنتجعات والمشارع الترفيهية. وأدت أعمال التجريف لتنفيذ مشاريع التطوير الحضري والمواصلات الى تغييرات واسعة في السواحل. وفي أوائل تسعينات القرن العشرين، كانت بعض دول الخليج طورت 40 في المئة من خطوطها الساحلية. في البحرين مثلاً، ازدادت المنطقة الساحلية بنحو 40 كيلومتراً مربعاً في أقل من 20 سنة. ومنذ عام 2001، تم إلقاء أكثر من 100 مليون متر مكعب من الصخور والرمال في البحر لاقامة جزر النخل على شاطئ امارة دبي لزيادة الخط الساحلي 120 كيلومتراً. وتم استعمال أكثر من 200 مليون متر مكعب من الرسوبيات المجروفة في مدينة الجبيل الصناعية في السعودية، واستهلك الجسر البحري الذي يربط بين البحرين والسعودية ويبلغ طوله 25 كيلومتراً نحو 60 مليون متر مكعب من الطين والرمال المجروفة.

وتشكل الصناعة والزراعة والانتاج الحيواني وتصنيع المواد الغذائية والمرطبات المصادر الرئيسية لأحمال الكربون العضوي والمركبات المستنزفة للأوكسيجين في المياه الساحلية للدول الثماني الأعضاء في المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME). وتضيف المياه المصرفة مباشرة من محطات التحلية قسطاً من الملوحة الشديدة والكلور والتلوث الحراري، اضافة الى كائنات دقيقة بينها جراثيم وفيروسات مسببة للأمراض.

التسربات النفطية والملوثات الكيميائية تشكل أيضاً تهديدات رئيسية للبيئة البحرية في المنطقة. فهناك 8 مصافٍ للنفط وأكثر من 15 مجمعاً بتروكيميائياً على طول ساحل منطقة "روبمي". ويعبر مضيق هرمز سنوياً أكثر من 25,000 ناقلة تحمل نحو 60 في المئة من مجمل الصادرات النفطية العالمية. وتسرّب مياه حفظ التوازن نحو مليوني برميل من النفط في الخليج كل سنة. وتساهم الحروب والنزاعات المسلحة بتسربات نفطية وملوثات كيميائية اضافية. لكن اجراءات زيادة الكفاءة أدت الى خفض تسرب النفط الى حد بعيد. وسيتحسن الوضع مع توقيع الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن (ماربول) واعتماد مرافق الاستقبال، لكن بلدان مجلس التعاون الخليجي لم توقع جميعها الاتفاقية.

الشعاب المرجانية في الأردن، والمدرّجات الساحلية في لبنان وسورية، والتنوع الكبير للكائنات البحرية المتوطنة في اليمن والخليج، هي في خطر ما لم تتم حمايتها وادارتها جيداً، فيما الانجراف الساحلي في كل مكان يشكل تهديداً مستمراً. ويبقى تدهور الشعاب المرجانية وخسارتها وتراجع مستوى مياه البحر الميت مشاكل جدية اضافية تؤثر في البيئتين البحرية والساحلية. هناك أكثر من 200 نوع من المرجان في البحر الأحمر و60 نوعاً في الخليج، والنشاطات البشرية مسؤولة عن استمرار تدهورها، كما أن تغير المناخ تسبب بابيضاض حاد للمرجان في الخليج والبحر الأحمر خلال عامي 1996 و1998 وبلغ معدل موت مرجان الأكروبورا 90 في المئة.

تأثيرات على الثروة السمكية

أحدثت مشاريع التنمية الساحلية ضغوطاً كبيرة على مصائد الأسماك. وتعتبر الملوثات ودرجات الحرارة المرتفعة والميكروبات والسموم العضوية مسؤولة عن نفوق الأسماك في الخليج من عام 1986 الى عام 2001، مما انعكس خسائر اقتصادية لا يستهان بها تكبدتها الصناعة السمكية والصيادون المحليون. واضافة الى ذلك، أدى النمو السكاني الى انخفاض حصة الفرد من كميات الأسماك التي تصاد سنوياً، ما يهدد الأمن الغذائي. وفي منطقة "روبمي" أكثر من 120,000 صياد سمك. وخلال السنوات العشر الماضية، بقي حصاد الأسماك في بلدان المشرق بحدود 5000 الى 10,000 طن في السنة، فيما ازدادت الكمية التي تصاد سنوياً في اليمن من نحو 80,000 الى 140,000 طن. وثمة أنظمة لمصائد الأسماك، لكنها تحتاج الى تطبيق، خصوصاً في منطقة "روبمي".

أشجار المنغروف (القرم أو الشورى) مهددة، خصوصاً بسبب نشاطات ردم البحر التي دمرتها، حيث لم يبق الا 13,000 هكتار في الخليج. ويتوقع أن تتسبب صناعة استزراع الروبيان الناشئة والمتنامية في البحر الأحمر بأضرار كبيرة لما تبقى من المنغروف. وقد مورست في السنوات الخمس الأخيرة نشاطات كثيرة في البحر الأحمر لحماية هذه الأشجار، كجزء من برامج الحفاظ على الموائل والتنوع البيولوجي وخطط العمل الاقليمية. وفي عام 2006، وافقت البلدان الأعضاء في "روبمي" على انشاء مركز اقليمي للمعلومات البيئية في عُمان سيقوم بجمع معلومات عن أشجار المنغروف.

أدخلت بلدان عربية مؤخراً أنظمة تقتضي إجراء تقييم

آلاثار الصحية للتلوث

المياه الجوفية الملوثة بالنيترات في بلدان المشرق هي مصدر لاصابة الأطفال بأمراض خطيرة. وعموماً، تفتقر غالبية القرى الصغيرة في المنطقة الى شبكات مناسبة لتصريف المياه المبتذلة، وتعتمد على الحفر الصحية المنزلية الافرادية. وهذا يزيد من تلوث المياه الجوفية، التي غالباً ما تستعمل للشرب من دون أي معالجة. ويؤدي الاستعمال المكثف لروث الحيوانات كسماد الى تفاقم المشكلة، اذ تتسرب مياه الأمطار الجارية على سطح الأرض الى مكامن المياه الجوفية، وتتسبب النيترات بداء تخضّب الدم المتغير (metahemoglobaenemia) لدى الأطفال، وهذه حالة من فقر الدم يمكن أن تودي الى الموت او الاعاقة.

Rajab-UNEP/Still Pictures

تلوث قاتل:
قذائف غير منفجرة
في صحراء الكويت

والضفة الغربية، ما يمثل تحدياً للاستقرار السياسي والتنمية الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية المحتلة. كما أن بناء الجدار الفاصل فاقم المشاكل الانسانية والبيئية هناك، وهو تطلب تجريف الأراضي وتدمير المحاصيل الزراعية واقتلاع الأشجار، ما أدى الى تغيير المعالم الطبيعية للأراضي والتصريف الطبيعي لمياه الأمطار وتجزئة النظم والممرات الايكولوجية، كما فرّق عائلات فلسطينية وأعاق وصولها الى أراضيها الزراعية وآبارها المائية.

ومن نتائج الحروب في المنطقة انقطاع الخدمات الصحية وتعميق الفقر وتدمير المؤسسات والعجز عن تطبيق القوانين البيئية، اضافة الى النتائج المتعلقة بصحة الانسان. فمن بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات في محافظة بغداد، 7 من كل 10 عانوا من اسهال بين عامي 1996 و2000 بسبب ندرة المياه النظيفة ورداءة مرافق الصرف الصحي وعدم جمع النفايات.

مسألة المهجرين والنازحين داخلياً في غرب آسيا لا مغالاة في توكيدها. فالحروب المتتالية زادت أعدادهم الى ما يقدر بأربعة ملايين أو أكثر. وهم يعيشون في أوضاع اجتماعية واقتصادية مزرية، حيث كثافة سكانية عالية وبنية تحتية بيئية غير وافية، ما يزيد الضغط على البيئات الهشة. وتساهم كثافة السكان في مخيمات اللاجئين بقطاع غزة في استنزاف مخزونات المياه الجوفية، ما يؤدي الى تسرب المياه المالحة اليها فتصبح غير صالحة للري. وأثناء الأعمال العدائية التي سادت الحدود الاسرائيلية اللبنانية عام 2006، اضطر نحو مليون شخص الى النزوح موقتاً من منازلهم في لبنان، ما أثار مخاوف جدية حول وضعهم المعيشي.

ألحقت الحروب اضراراً بالغة بالبنى التحتية. وتسبب قصف أهداف عسكرية ومدنية في العراق ولبنان الى تغيير معالم المدن والأرياف. وفي الأراضي الفلسطينية المحتلة، دمرت قوات الاحتلال جزءاً كبيراً من مخيم اللاجئين في جنين. كما أن الأعمال العدائية في أيار (مايو) الماضي ألحقت أضراراً كبيرة بالبنية التحتية الاقتصادية في قطاع غزة، ما فاقم المشكلات الاقتصادية القائمة.

وتستمر الألغام الأرضية والذخائر غير المنفجرة في اعاقة الوصول الى الموارد الطبيعية، ما يهدد مصادر رزق المجتمعات المحلية ويعرقل جهود اعادة البناء. وقد تم زرع نحو 150 ألف لغم أرضي عشوائياً في لبنان بين عامي 1975 و1990. وأشار تقييم أولي أجراه برنامج الأمم المتحدة للبيئة لما بعد النزاع الأخير في لبنان الى تحديد قرابة 100 ألف قنبلة عنقودية غير منفجرة، وهذا رقم يتوقع أن يرتفع. وهناك احتمال بأن يؤدي تفجير الذخائر غير المنفجرة الى اطلاق ملوثات في الهواء والتربة. وفي العراق، راوح مجمل عدد الذخائر الافرادية غير المنفجرة بين 10 آلاف و40 ألفاً.

ان الكلفة البيئية الخفية والطويلة الأجل في المنطقة هائلة ولا يمكن تقديرها بسهولة. ومنذ حرب الخليج، تم ادخال آلية لمعالجة المطالبات البيئية الناتجة عن الحروب والمنازعات. وقدمت البلدان المجاورة للعراق مطالبات بيئية للحصول على تعويضات من العراق من خلال لجنة التعويض التابعة للأمم المتحدة. وتضمنت الاستجابة الميدانية للأضرار البيئية للحرب تقييم الأضرار ونزع الألغام وتنظيف المواقع المستهدفة واعادة تأهيلها.

لقد حققت منطقة غرب آسيا خطوات نحو تعزيز الحكمية البيئية منذ صدور تقرير برونتلاند. وتم اعداد استراتيجيات بيئية وخطط عمل وطنية، ويقوم بعض البلدان باعداد استراتيجيات تنمية مستدامة. لكن رؤية لجنة برونتلاند لم تتحقق حتى الآن، وهذا يعود أساساً الى تردد حكومات المنطقة في تنفيذ عملية متكاملة لصنع القرارات البيئية والاقتصادية والاجتماعية. فهي ما زالت تتصور وتنفذ بشكل روتيني برامج تنمية اقتصادية على أسس قطاعية، من دون أن تأخذ في الاعتبار أسبابها وسياقاتها وملابساتها البيئية والاجتماعية. ■

Munir Nasa/UNEP/Still Pictures

فتاة متوجهة إلى مدرستها في بلدة شكا في شمال لبنان، وقد وضعت على وجهها كمامة للوقاية. وتعاني هذه المنطقة من تلوث حاد للهواء، خصوصاً من مصانع الاسمنت المجاورة للاحياء السكنية. وقد سجلت فيها نسب عالية من أمراض السرطان والجهاز التنفسي

بلدان مجلس التعاون الخليجي ولبنان وسورية وفلسطين البنزين الخالي من الرصاص.

لقد انخفضت الانبعاثات الرصاصية السنوية في لبنان من 696 طناً عام 1993 الى 395 طناً عام 1999 نتيجة استخدام البنزين الخالي من الرصاص واستعمال المحولات الحفازة. ويبلغ معدل تركيزات الرصاص في مواقع تتم مراقبتها في المدن 1,86 ميكروغرام في المتر المكعب، بينما يبلغ في الضواحي 0,147 ميكروغرام. وهذه المستويات تزيد كثيراً عما في بلدان فرضت حظراً تدريجياً على استخدام البنزين المحتوي على رصاص. وتقدر كلفة التلوث بالرصاص في لبنان بين 28 و40 مليون دولار في السنة، أي 0,17 الى 0,24 في المئة من الناتج المحلي الاجمالي، وهي ترتبط أساساً باعاقة النمو العصبي للأطفال.

سياسات التحول الى الغاز الطبيعي استجابة أخرى لتخفيف الملوثات الهوائية وانبعاثات غازات الدفيئة. والتكامل الاقليمي المقرر لمشاريع الغاز، مثل خط أنابيب الغاز الطبيعي في مشروع الدلفين المتوقع أن ينقل عام 2005 أكثر من 80 مليون متر مكعب من الغاز القطري الى الامارات، سوف يحسن توافر الطاقة والكفاءة الاقتصادية ونوعية البيئة. وبالمثل، عمدت بعض البلدان الى تطوير وتعزيز موارد طاقوية متجددة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية. وقد افتتحت أول محطة لطاقة الرياح في شبه الجزيرة العربية عام 2004 على جزيرة صير بني ياس في امارة ابوظبي بكلفة 2,5 مليون دولار، وسوف تولد 850 كيلوواط من الكهرباء لتشغيل محطة لتحلية مياه البحر. واذا تبين أن التحلية بواسطة طاقة الرياح غير مكلفة، فيمكن اعتمادها في منطقة مجلس التعاون الخليجي.

السلام والأمن والبيئة

الأنشطة العسكرية المتواصلة في أنحاء منطقة غرب آسيا أطاحت برفاه الانسان وتسببت بتدهور الموارد الطبيعية والموائل الايكولوجية. وفي حين كانت التأثيرات حادة في مناطق واسعة من النظم الايكولوجية الأرضية والبحرية في شبه الجزيرة العربية والمشرق، تبقى البيانات الموثوقة نادرة باستثناء مواقع قليلة، ما يجعل التقييم صعباً على المدى البعيد.

تسببت حرب الخليج في 1990 ـ 1991 بأضرار بيئية جسيمة، خصوصاً في العراق والكويت والسعودية، وتم توثيقها في تقارير "توقعات البيئة العالمية" السابقة وتقارير أخرى. وبعد انقضاء 15 سنة، ما زالت آثار الضرر تظهر بوضوح على النظام الايكولوجي. وقد تدهور الوضع أكثر خلال الغزو الأخير للعراق، اذ تسبب انشاء التحصينات العسكرية وزرع الألغام الأرضية وازالتها وانتقال الآليات العسكرية والجنود بتشويه جسيم للنظم الايكولوجية والمناطق المحمية في الكويت والعراق. وفي الصحراء، سرّعت هذه الأنشطة انجراف التربة وزادت من حركة الرمال ومن حدوث عواصف ترابية ورملية.

وازداد القلق حيال استخدام ذخائر اليورانيوم المستنفد في حربي 1991 و2003. كما أدى انتشار الملوثات، بما في ذلك مواد مشعة، الى تلويث أكثر من 300 موقع في العراق. وفي بغداد نحو 800 موقع خطر، غالبيتها تتعلق بذخائر. وأظهر تقييم مفصل لخمس مناطق صناعية رئيسية تهديدات خطيرة لصحة الانسان وللبيئة، ودعا الى اتخاذ اجراء عاجل لاحتواء المواد الخطرة.

وفي الحرب الاسرائيلية الأخيرة على لبنان، حدث تلوث نفطي واسع على طول الشاطئ بعد قصف خزانات الوقود التابعة لمحطة توليد الطاقة في الجية جنوب بيروت في منتصف تموز (يوليو) 2006. وقد وصف بيئيون التلوث بأنه أسوأ كارثة بيئية في تاريخ لبنان، مع ما له من اخطار اضافية تهدد صحة الانسان نتيجة تلوث الهواء والمياه.

وفي الأراضي الفلسطينية، تسبب الأثر المتراكم لعقود من الاحتلال والاهمال بمشاكل بيئية جدية، بما في ذلك تدهور الموارد المائية الشحيحة والتلوث الناتج عن النفايات الصلبة والسائلة. والفلسطينيون الرازحون تحت الاحتلال محرومون من حق ادارة مواردهم المائية ويحصلون على حصة ماء للفرد تقل أربع مرات عما يحصل عليه الاسرائيليون. وفوق ذلك، تستغل اسرائيل المزيد من الموارد المائية الجوفية المشتركة في قطاع غزة

جائزة ساساكاوا 2007 موضوعها تغير المناخ

يمنح برنامج الأمم المتحدة للبيئة جائزة ساساكاوا كل سنة لتكون "حافزاً" لافراد مستنيرين يقدمون مساهمات بارزة في حماية البيئة وادارتها، وقد حققوا بعضاً من تطلعاتهم، بما يتماشى مع سياسة "يونيب" وأهدافه. والجائزة شهادة لتقدير الابداع والأبحاث والأفكار الخلاقة والمبادرات الشعبية الاستثنائية البيئية من أنحاء العالم، وتبلغ قيمتها النقدية 200 ألف دولار.

يتم التركيز على نشاطات كل مرشح في مجال بيئي يتم اختياره للسنة المعنية، كما هو مذكور في استمارة الترشيح. وموضوع هذه السنة تغير المناخ. وسوف يقام الاحتفال بتقديم جائزة سنة 2007 في متحف التاريخ الطبيعي في مدينة نيويورك.

ترسل الترشيحات الى أمانة جائزة ساساكاوا في موعد أقصاه 28 شباط (فبراير) 2007. ويمكن الاطلاع على شروط الترشيح وسحب الاستمارة من موقع الجائزة على الانترنت:
www.unep.org/sasakawa

مياه خزانات المباني: ندوة في أبوظبي

نظم مركز التدريب البيئي في الهيئة الاتحادية للبيئة الندوة الوطنية حول تقييم مياه الخزانات في المباني السكنية في الامارات بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

وأكد مدير عام الهيئة الدكتور سالم مسري الظاهري أن قضية جودة مياه الخزانات في المباني السكنية تكتسب أهمية خاصة في الامارات نتيجة الزيادة المطردة في عدد الوحدات السكانية والاعتماد المتزايد على خزانات المياه. وأوضح أن جودة مياه الخزانات عرضة للتأثر بالكثير من العوامل البيولوجية والعضوية وغيرها، مما يؤثر على صحة مستخدميها خاصة أن عدداً غير قليل من السكان يعتمد على تلك المياه حتى في الشرب..

ورشة عمل إقليمية في دمشق حول الإدارة آلامنة للنفايات الطبية

نظم برنامج ألامم المتحدة للبيئة / المكتب الإقليمي لغرب آسيا ورشة العمل الإقليمية حول الإدارة السليمة وآلامنة للنفايات والمخلفات الطبية في دمشق خلال 7 ـ 9 كانون الثاني (يناير) 2007 تحت رعاية المهندس هلال ألاطرش وزير الإدارة المحلية والبيئة في سورية. وشارك فيها 40 مشاركاً من 8 دول عربية وعدد من المنظمات الإقليمية والدولية المعنية والقطاع الخاص والجمعيات ألاهلية.

في الجلسة الافتتاحية أوضح الدكتور باسل اليوسفي، ممثلاً "يونيب"، أهمية الادارة السليمة وآلامنة للنفايات الطبية ومخلفات الرعاية الصحية في المنطقة العربية، وما تنتجه مثل هذه اللقاءات من تبادل المعلومات والتجارب بين الدول العربية. وأورد بعض الاحصائيات والمعلومات حول الموضوع. وألقى الدكتور جمال الدين جاب الله كلمة ألامانة العامة لجامعة الدول العربية. وتكلم الدكتور محمود إبراهيم عن منظمة العمل العربية مركزاً على العمل العربي المشترك من أجل درء المخاطر الصحية والبيئية التي قد تنجم عن تداول ومعالجة النفايات الطبية، وضرورة إيلاء التعرض المهني ألاهمية اللازمة عند التعامل مع النفايات والمخلفات الطبية. وعرض الدكتور أكرم خوري، مدير عام الهيئة العامة للبيئة ممثلاً وزير الإدارة المحلية والبيئة، التجربة السورية في ادارة النفايات الطبية.

نوقشت خلال الورشة أوراق عمل تناولت المحاور آلاتية: أنظمة الإدارة البيئية في المنشآت الطبية والصحية، تصنيفات النفايات والمخلفات الطبية، التعرض المهني والسلامة المهنية، الإدارة المتكاملة للنفايات والمخلفات الطبية من المهد الى اللحد، آلاثار البيئية والصحية، التقنيات التقليدية والحديثة المستخدمة، التجارب الوطنية في القطاع الحكومي والقطاع الخاص. وتخللت الورشة زيارة ميدانية إلى موقع المحرقة الهندية الجديدة لترميد النفايات الطبية في إحدى ضواحي دمشق.

اتفق المجتمعون على أن معايير السلامة للحد من التأثيرات السلبية للنفايات الطبية ومخلفات الرعاية الصحية، وخاصة الخطرة منها، لا تزال دون المستويات المطلوبة في بعض الدول العربية.

وأكدوا على أهمية التزام الدول العربية تنفيذ أحكام الاتفاقيات الدولية (كاتفاقية بازل) والمعايير الوطنية والعربية والإقليمية والدولية ذات الصلة بالحماية.

ونتيجة للمناقشات التي دارت خلال الورشة، وضع المشاركون توصيات، أهمها:

- إعداد خطط وطنية لتوعية المجتمع وتأهيل الكوادر الفنية والعلمية في مجال الإدارة السليمة والمتكاملة وآلامنة للنفايات الطبية.
- تطوير وتفعيل التشريعات والقوانين الخاصة بإدارة المواد والمخلفات الخطرة بما يتواكب مع متطلبات المعايير الدولية.
- توفير المرافق الفنية والهندسية آلامنة وألاطر المؤسساتية للتعامل مع النفايات الطبية خلال دورة حياتها بما في ذلك إجراءات ومنشآت الفرز والتصنيف و العزل والتخزين والتوزيع والتداول والنقل والمعالجة والتخلص النهائي.
- وضع خطط وبرامج وطنية للتوعية والاستعداد والاستجابة السريعة للطوارئ وألازمات والكوارث الناجمة عن سوء تداول المواد والمخلفات الخطرة.
- استكمال إعداد قواعد المعلومات الوطنية وجداول التسجيل المتعلقة بتداول النفايات الطبية والصحية وادماج أساليب إدارتها المتكاملة في المناهج التعليمية في الجامعات والمعاهد المتخصصة.
- دعم وتشجيع مراكز البحث العلمي والقطاع الخاص والجمعيات ألاهلية للمساهمة في هذا المجال.
- وضع آلية حوافز اقتصادية لتشجيع القطاع الخاص للاستثمار في مجالات الإدارة المتكاملة للنفايات الطبية والصحية.
- إدماج الإدارة السليمة وآلامنة للنفايات الطبية والصحية ضمن الاستراتيجيات الوطنية لإدارة المتكاملة للمواد والمخلفات الخطرة، ووضع إطار زمني لخطط العمل ومراقبة تنفيذها.
- دعوة ألامانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة بالتنسيق مع أمانة مجلس وزراء الصحة العرب والجهات والمراكز الإقليمية المعنية (المركز الإقليمي للتدريب ونقل التكنولوجيا للدول العربية التابع لإتفاقية بازل) لإنشاء شبكة عربية تضم الخبراء والمختصين والباحثين العرب وقواعد معلومات وموقع إلكتروني بهدف تبادل المعلومات والاستفادة من تجارب الدول العربية في مجال إدارة المواد والمخلفات الخطرة بما فيها النفايات الطبية والصحية.
- دعوة ألامانة الفنية لـ"كامري" وبرنامج ألامم المتحدة للبيئة ومنظمة الصحة العالمية ومنظمة العمل العربية / المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية إلى إصدار دليل إسترشادي عربي حول الإدارة السليمة والمتكاملة للنفايات الطبية.

الطلب من المنظمات الدولية وأمانات الاتفاقيات الدولية المعنية الاستمرار في تقديم الدعم المادي والفني للدول العربية في مجال الإدارة المتكاملة للمواد والمخلفات الخطرة.

صوت عربي مسموع في المنتدى الدولي

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

كل سنة يعقد اجتماع مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة / المنتدى البيئي الوزاري العالمي لمناقشة وتطوير توجهات "يونيب". ويُتوج هذا الاجتماع بمجموعة قرارات تشكل الأساس لعمل "يونيب" خلال السنة التالية. يعقد الاجتماع السنوي في المقر الرئيسي لـ"يونيب" في العاصمة الكينية نيروبي، وفي السنة التالية يعقد كجلسات خاصة في بلدان أخرى حول العالم. وبعد النجاح الذي حققه اجتماع السنة الماضية في دبي، وكانت أول مرة يعقد في منطقتنا العربية، يعود هذه السنة الى مقر "يونيب" في نيروبي.

اجتماع هذه السنة ذو أهمية خاصة لمجلس الادارة، فللمرة الأولى يكون المجلس في عهدة مديرنا التنفيذي الجديد الدكتور أخيم شتاينر. وبما أن أي تغيير لرئيس منظمة يجلب معه تغييرات في الأسلوب والتركيز والأولوية، لذلك نتوقع أن يحدث تغيير في زخم مجلس الادارة، وإن بقي الشكل كما كان في السنوات السابقة.

إن التركيز الرئيسي لمجلس الادارة هذه السنة هو على البيئة والعولمة واصلاح الأمم المتحدة. وسوف تركز المناقشات أيضاً على تنفيذ خطة بالي الاستراتيجية لدعم التكنولوجيا وبناء القدرات، كوسيلة رئيسية لـ"يونيب" في الاستجابة لحاجات الدول الأعضاء.

ونحن في المكتب الاقليمي لغرب آسيا نأمل، من خلال خطة بالي الاستراتيجية، أن نستجيب أكثر للتحديات التي تواجهها المنطقة في ما يتعلق بالتنمية الصناعية وشح المياه وتدهور الاراضي وتوفير المعلومات البيئية اللازمة لصنع القرارات.

لتحقيق هذه الأهداف، نحافظ على تعاون وثيق مع مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة (CAMRE) في تحديد الأولويات للمنطقة. كما نعمل عن كثب مع وكالات الأمم المتحدة الشقيقة والمنظمات الاقليمية ذات الصلة على تطوير المشاريع والبرامج للمنطقة. ان العمل الذي نقوم به يتطور باستمرار على أساس الأولويات التي تتحدد في جلسات مجلس "كامري"، وقد عقدت آخر جلسة في الجزائر في كانون الأول (ديسمبر) الماضي، وبناء على قرارات مجلس الادارة التي سوف تتخذ هذا الشهر.

هذان المنتديان الصانعان للقرارات ليسا حصريين. فالوزراء المسؤولون عن البيئة من جميع بلدان العالم مدعوون الى اجتماع مجلس الادارة. والفرصة متاحة لهم لتوفير مدخلات الى التوجه الذي سوف يتخذه "يونيب".

ونحن في المكتب الاقليمي نتطلع الى تمثيل جيد من المنطقة، ونعتمد عليه، لنضمن سماع صوت المنطقة وشموله في عملية صنع القرارات.

شباط (فبراير) سيكون شهراً مفعماً بالنشاط بالنسبة الى "يونيب". لكن العبرة منه أن نعرف أننا ماضون في الاتجاه الصحيح، الذي تريده دولنا الأعضاء التي نعمل لخدمتها.

نبتة من أجل كوكبنا: حملة البليون شجرة

أطلق برنامج الأمم المتحدة للبيئة حملة عالمية ضخمة لزراعة الأشجار تحت شعار "نبتة من أجل كوكبنا: حملة البليون شجرة". السكان والمجتمعات والمنظمات والحكومات مدعوون جميعاً للانضمام والتعهد من خلال الموقع الإلكتروني www.unep.org/billiontreecampaign من أجل هدف واحد هو زراعة بليون شجرة في جميع أرجاء كوكبنا خلال سنة 2007.

ستلعب حملة البليون شجرة دوراً أعم من التركيز على الزراعة وتشجير الغابات، حيث ستلقي الضوء على قضايا مثل تغير المناخ وجودة الهواء والإدارة المتكاملة لموارد المياه وحماية التنوع البيولوجي وغيرها.

- الأشجار تمتص التلوث.
- الأشجار تحمي مستجمعات المياه.
- الأشجار تقلل من تآكل التربة.
- الأشجار تنتج أوكسجين الحياة.
- الأشجار تحد من وطأة تغير المناخ.
- الأشجار تساعد على تلطيف المدن.
- الأشجار مهمة ثقافياً.
- الأشجار توفر موطناً للحياة البرية.
- الأشجار إرث للأجيال القادمة.

سيقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالتعاون مع منظمات المجتمع المدني والقطاعين الخاص والحكومي في الأقاليم كافة باعتماد خطة لحملة البليون شجرة. وبما أن هناك برامج في جميع أرجاء العالم تشجع زراعة الأشجار، يقترح "يونيب" توحيد تلك الجهود من خلال حملة "نبتة من أجل كوكبنا".

"يونيب" يشجع الأفراد، والشباب، والمدارس، والمجتمعات، ومنظمات المجتمع المدني، والمزارعين، ومنظمات القطاع الخاص، والحكومات الوطنية والمحلية، على التعهد من خلال الموقع الإلكتروني الذي سيكون بمثابة محفز للحملة. ويمكن أن يكون التعهد بزراعة شجرة أو 10 ملايين شجرة.

سيكون على عاتق الشخص أو المنظمة التي تتعهد من خلال الموقع الإلكتروني مسؤولية الترتيب لزراعة الأشجار. وجميع المشاركين الذين سيساهمون في زراعة الأشجار سيحصلون على شهادة بذلك. ونحن نشجعهم على زراعة الأشجار المحلية التي تتلاءم مع طبيعة كل منطقة. وسيتم تقديم النصح والإرشاد من خلال الموقع الإلكتروني، بالإضافة إلى ربطه بمواقع المنظمات الأخرى ذات العلاقة. وستسجل التعهدات على الموقع، وستعرض صور لما تم تحقيقه في الحملة.

سيكون عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة تحفيزياً من خلال توفير الدور القيادي، مع تشكيل سكرتارية مصغرة من مهامها تعزيز الوعي العام حول حملة البليون شجرة وسبل المشاركة.

المستوى الوطني، منطلقاً من تشخيص مفاده أن القضايا البيئية بقيت دائماً مقتصرة على أبعاد تقنية محددة ولم يتم ربطها بديناميكيات الاقتصاد الوطني وأولوياته. ولكن بما أن الآثار البيئية هي في النهاية عالمية السياق، والفئات الأكثر تعرضاً لها وتأثراً بها هم الفقراء، فإن حماية البيئة لم تعد خياراً بل حتمية.

يدعو التقرير إلى إيلاء الأولوية لدمج البيئة في كل القطاعات الاقتصادية والتنموية، خصوصاً محاربة الفقر، باعتبار أن الاستدامة البيئية هي الأساس لتحقيق جميع الأهداف الإنمائية للألفية. ويركز في تشخيصه على قضيتين بيئيتين في غاية الأهمية هما المياه والطاقة، مؤكداً أن الأمم المتحدة بحاجة إلى تطوير منظومة موحدة من الترتيبات المؤسسية والسياسات الخاصة بمواجهة تحديات المياه والطاقة. ويمكن تشخيص هذه التحديات بأن هناك بليون شخص لا يصلون إلى المياه العذبة وبليونين تعوزهم وسائل الطاقة الحديثة، وعلى رغم وجود نحو 20 منظمة وهيئة تابعة للأمم المتحدة تعمل في مجالات المياه والطاقة فإن النتائج لم تكن على مستوى التحديات.

وفي ملاحظة مهمة، يوجه التقرير نقداً للنظام البيروقراطي الخاص بمتطلبات تقديم تقارير الدول النامية إلى الأطر الإدارية للاتفاقيات البيئية الدولية، والذي يستنزف الكثير من موارد هذه الدول وقدراتها المحدودة أصلاً. ويشير الى أن اتفاقيات التغير المناخي والتنوع الحيوي ومكافحة التصحر معاً تقيم 230 يوماً من المباحثات والاجتماعات والمنتديات سنوياً، وفي حال اضافة الاتفاقيات الأخرى يصل عدد أيام الاجتماعات إلى 400 يوم في السنة.

ويشير التقرير الى أن معظم وكالات الأمم المتحدة تعمل في مجالات بيئية وتتنافس في الحصول على الموارد المالية، كما أن مؤسسات دولية مؤثرة مثل البنك الدولي تقوم بتنفيذ برامج بيئية لا تتكامل في معظم الاحيان مع مبادئ الأمم المتحدة. وفي هذا السياق، يطالب بتقوية برنامج الأمم المتحدة للبيئة الذي يوصف بأنه من اقل هيئات الأمم المتحدة حظوة بالدعم المالي وأقلها تأثيراً في مجالات عمله الرئيسية.

صدمة ايجابية

في نهاية هذا التشخيص، يقدم التقرير ست توصيات رئيسية لتطوير أداء الأمم المتحدة في المجال البيئي وتحسين سبل ونتائج التنسيق بين المؤسسات المختلفة. وهذه التوصيات هي:

1. يجب أن يكون النظام الدولي للادارة البيئية أكثر تنسيقاً وقوة لتحسين الكفاءة والنشاطات البيئية المحددة. وهذا يتم من خلال تقوية دور "يونيب" بتعديل ميثاقه ومجالات عمله وتوسيعها وتحسين تمويله.

2. نظام "يونيب" المحسن يجب أن يتمتع بسلطة إجرائية وسياسية، فيكون "عماد السياسة البيئية في الأمم المتحدة، وبمسؤوليات واسعة النطاق في مجالات المراقبة والتقييم والعلوم والتكنولوجيا وبناء القدرات وتضمين الكلفة البيئية في السياسات الاقتصادية.

3. هيئات وبرامج الأمم المتحدة وآلياتها التمويلية المعنية بشؤون البيئة يجب أن تتعاون بكفاءة أكبر في القطاعات البيئية الرئيسية، مع تخصيص منظمة "قيادية" ملتزمة بالقطاع المعني كأداة تنسيق. وقد حدد التقرير قطاعات الهواء والمياه والتلوث والغابات والطاقة كأولويات بيئية يتم التعامل معها ضمن برامج مشتركة بين الهيئات والمنظمات المختلفة، لتقليل الفاقد في الموارد وتحسين النتائج من خلال التنسيق الأفضل.

4. تحسين التعاون والتنسيق بين سكرتارية الاتفاقيات البيئية الدولية لدعم تنفيذها بشكل كفوء ومتكامل. وقد ذكر التقرير مثالاً ايجابياً للتعاون بين سكرتاريات اتفاقيات بازل وروتردام واستوكهولم المعنية بالمواد الكيميائية والخطرة. وحدد أولويات التنسيق في التخفيف من عبء كتابة التقارير الخاصة بالاتفاقيات المختلفة من خلال تطوير تقرير موحد، وتحسين سبل تنفيذ البرامج المشتركة من خلال المكتب الموحد للأمم المتحدة على المستوى القطري.

5. تقوية مرفق البيئة العالمي لكونه المصدر التمويلي الأكبر للنشاطات البيئية المختلفة.

6. قيام الأمين العام للأمم المتحدة بتشكيل فريق عمل يجري تقييماً شاملاً لنظام الأمم المتحدة الحالي في الادارة البيئية الدولية، بهدف تحديد الأولويات وأدوار الهيئات المتعددة ضمن منظومة الأمم المتحدة والمعنية بقضايا البيئة، وبخاصة تطوير برنامج الأمم المتحدة وميثاق عمله.

- إنشاء مكتب وطني موحد للأمم المتحدة في كل بلد
- إنشاء مجلس إدارة للتنمية المستدامة في مقر الأمم المتحدة في نيويورك
- انسحاب تدريجي لـ UNDP من الشؤون التنفيذية مع تقوية دور UNEP
- توحيد التقارير الوطنية للاتفاقيات البيئية الدولية

من الواضح أن مثل هذه التوصيات الجذرية ستشكل نوعاً من "الصدمة والترويع" للأسلوب التقليدي في إدارة مؤسسات الأمم المتحدة. لكنها بالفعل توصيات خارجة من رحم معاناة متواصلة، لا سيما في الدول النامية، إزاء ضعف التأثير المطلوب من هذه المؤسسات الكبيرة التي اعتادت التنافس أحياناً وعدم التنسيق في معظم الأحيان. ولطالما ركزت على تقوية "خطوط دفاعاتها" ومساحة "الصيد" الخاصة بها في "النظام البيئي العالمي" للمنافسة والبقاء، حتى لو تسبب ذلك بإضعاف دورها التكاملي في تحسين نوعية البيئة المحيطة ونوعية حياة الناس الذين يعيشون في هذه البيئة ويتأثرون بها.

مناقشات مجلس ادارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة في نيروبي ستكون متحمسة لهذه التوصيات، التي تصب في مصلحة هذه الهيئة البيئية الدولية التي طالما عانت من التهميش في مجال تخصصها. لكن النقاشات الأهم ستكون في الهيئات الأخرى التي تعمل في مجالات البيئة، ولا سيما برامج الأمم المتحدة للانماء والصحة والغذاء والزراعة والثقافة والعلوم والتكنولوجيا وغيرها، وهي الآن مطالبة بالمزيد من التنسيق الذاتي وتسليم بعض ملفاتها الى برنامج الأمم المتحدة للبيئة. ■

العولمة والادارة الصالحة محور الاجتماع الـ 24 لمجلس ادارة "يونيب"

توصيات "ثورية" لتحسين الأداء البيئي للأمم المتحدة

باتر وردم

في المؤتمر الذي عقدته ألامم المتحدة عام 2005 لمناقشة مدى التقدم في تحقيق ألاهداف الانمائية لألالفية، بدا واضحاً ان إصلاح أداء المنظمة بات قضية ملحة، خصوصاً في ما يتعلق بألابعاد التنموية وضرورة التنسيق بين الهيئات والوكالات المختلفة التابعة لها المعنية بتحقيق التقدم في مجالات التنمية العالمية.

الدعوة إلى الإصلاح والتنسيق كانت مشتركة بين كل الدول الأعضاء، سواء من الجنوب أو الشمال. وأدى هذا التوجه، مرفقاً مع قناعة إدارة الأمم المتحدة بضرورة الإصلاح، إلى تشكيل لجنة من الخبراء المكلفين بتقديم مخطط حول كيفية تحقيق المزيد من التكامل والتنسيق بين الهيئات والمنظمات المختلفة في مجالات التنمية والإغاثة والبيئة.

مجموعة الخبراء المكونة من 20 شخصاً، بينهم الدكتور محمد العشري الرئيس السابق لمرفق البيئة العالمي (GEF)، انخرطت طوال العام 2006 في جلسات حوارية مع أصحاب الشأن في المنظمات الدولية والخبراء في المجالات التي شملها التقييم. وكانت الخلاصة في تقرير شامل أعدته اللجنة لألامين العام لألامم المتحدة، تتم حالياً مناقشته في المؤتمرات الخاصة بمنظمات ألامم المتحدة، ومن ضمنها الدورة الـ 24 لمجلس ادارة برنامج ألامم المتحدة للبيئة "يونيب"، التي تنعقد في نيروبي خلال 5 ـ 9 شباط (فبراير) الحالي، ومحورها العولمة والبيئة وإصلاح ألامم المتحدة.

في المعايير المرجعية (Terms of Reference) الخاصة بالبيئة والتي أجريت المشاورات على أساسها تم التركيز على نقطتين أساسيتين. ألاولى تتعلق بكيفية تقديم ألامم المتحدة أداء أكثر تناسقاً في إدارة الاتفاقيات البيئية الدولية المختلفة، خصوصاً تطوير نظم للمراقبة والتقييم. والثانية كيفية دمج البيئة في النشاطات التنموية التي تنفذها ألامم المتحدة على المستوى الوطني، خصوصاً في بناء القدرات ونقل التكنولوجيا.

توصيات غير تقليدية

التقرير الصادر بعنوان "ألاداء الموحّد" (Delivering as One) يتضمن العديد من التوصيات لتحسين عمل منظومة ألامم المتحدة وزيادة التنسيق المؤسسي بين المنظمات المختلفة. وهو أقر بأن هناك ضعفاً وتشتتاً في أداء مؤسسات ألامم المتحدة في قضايا التنمية والبيئة، خصوصاً في سياق ضعف قدرات إلادارة (الحوكمة) وعشوائية التمويل، ما تسبب في إضعاف المردود وأحياناً تكرار النتائج وألاساليب والتنافس على مصادر التمويل.

التوصيات الرئيسية على المستوى الإستراتيجي تستحق الاهتمام، وتعتبر إلى حد ما "ثورية" في منظومة ألامم المتحدة التقليدية. التوصية ألاولى تطالب بتوحيد جهود ألامم المتحدة في كل دولة من خلال مكتب واحد وبرنامج واحد وموازنة واحدة وإدارة واحدة تضم كل المنظمات الفاعلة معاً. يقوم هذا المكتب الموحد بتطوير برنامج للدولة يكون مبنياً على ألاولويات الوطنية ويتمتع بملكية الدولة، ولا يكون مفروضاً من أجندة دولية. هذه التوصية تطالب بانسحاب برنامج ألامم المتحدة الإنمائي من إدارة برامج قطاعية والتركيز على السياسات التنموية العامة، وترك التنفيذ القطاعي للمنظمات المختصة في قضايا السكان والغذاء والصحة والبيئة وغيرها.

ويقترح التقرير تجربة المكاتب الموحدة في خمس دول سنة 2007، وفي 20 دولة سنة 2009 في حال النجاح، و40 دولة سنة 2010، وصولاً إلى انتشار النظام الجديد في كل الدول سنة 2012. ومن أجل تنسيق أداء هذه المكاتب الموحدة، يطالب بإنشاء "مجلس إدارة التنمية المستدامة" في مقر ألامم المتحدة في نيويورك ليشرف على النشاطات على المستوى القطري.

من التوصيات ألاخرى توكيل منسق تنموي لألامم المتحدة يقدم تقاريره الى ألامين العام ويكون مسؤولاً عن كل التقدم في شؤون التنمية. واقتُرح أن يكون مدير برنامج ألامم المتحدة إلانمائي هو المنسق التنموي، كما تم اقتراح إنشاء آلية تمويل عالمية لتحقيق ألاهداف إلانمائية لألالفية.

تقوية دور "يونيب"

محور البيئة في التقرير ركز في البداية على أهمية دمج البيئة في السياسات التنموية العامة لمنظومة ألامم المتحدة على

الصورة:
الدورة الـ 23 لمجلس إدارة "يونيب" في شباط (فبراير) 2005

مشاهد من الجمعية العمومية للاساتذة المشرفين وجلسات اللجان واللجنة التوجيهية المنتخبة

على لبنان.

ماذا ينتظر الأساتذة من البرلمان البيئي للشباب؟

بدا الحماس واضحاً على الأساتذة المشاركين في البرنامج مع اختلاف الأسباب التي دفعتهم الى المشاركة. فالسيدة كلير أبي كرم من مدرسة يسوع ومريم في الربوة اعتبرت أن الشباب يملكون أفكاراً لحماية البيئة، والبرلمان يفتح المجال أمامهم للتعبير عن هذه الأفكار، بمشاركة أترابهم من مختلف المناطق والطوائف. أما حنان مدوّر من ثانوية حسام الدين الحريري في صيدا، فقالت انها فرصة لمشاركة شباب صيدا في القاء الضوء على المشاكل البيئية في محيطهم وخصوصاً مكب النفايات. ورأت أن البرلمان البيئي للشباب سيجعل البيئة من أولويات اهتمام المدرسة وسيحفزها على السعي لحل المشاكل. واعتبرت أن اثارة المشكلة عبر الشباب سيلعب دوراً مهماً في الضغط على أصحاب القرار للوصول الى حلول.

واعتبر عطالله عيسى من مدرسة الحكمة في عين سعادة أن الشباب هم أداة التغيير، مشدداً على دور الشباب في نقل المشاكل البيئية الى المجتمع. ولفتت رنا صراف من معهد عكار التقني ان عكار تعاني من عدة مشاكل بيئية، معتبرة أن البرلمان البيئي سيوعي الشباب الذين سينقلون بدورهم المعارف البيئية الى أهلهم. أما هالة عتيق من مدرسة القلبين الأقدسين في عين نجم، فرأت أن الرسالة البيئية تصل أسرع بين الشباب، مشيرة الى أنهم يعون بعض المشاكل البيئية أكثر من الراشدين.

وفيما لوحظ أن النوادي البيئية موجودة في معظم المدارس المشاركة، اشتكت ريما نصرالله من ثانوية حسين علي ناصر الرسمية للبنين في برج البراجنة من غياب هذه النوادي عن مدارس منطقة الضاحية الجنوبية، لافتة الى أن الطلاب ليس عندهم ثقافة بيئية كافية. وتنتظر نصرالله من البرلمان البيئي للشباب أن يوعي الطلاب على المشاكل البيئية في محيطهم ويحفزهم على المشاركة في حلها. أما فدوى الأمين من ثانوية الضحى في مستديرة شاتيلا، فتحدثت عن الجهل البيئي الذي يعم القرى النائية، آملة أن يساهم البرلمان البيئي للشباب في توعية أهالي هذه المناطق عبر شبابها.

وعن المحفزات التي ستدفع الطلاب الى العمل، قالت ثريا قرانوح من مجمع انماء القدرات الانسانية في عرمون ان الفرصة الاعلامية التي تقدمها مجلة "البيئة والتنمية" للطلاب عبر نشر التقارير التي سيكتبونها عن المشاكل البيئية في محيطهم، ستحفزهم على العمل بفعالية. وقد تقرر اصدار ملحق دوري عن البرلمان يحرره الطلاب بالكامل عبر لجنة اعلامية يشكلونها.

وعلى هامش ورشة العمل، تحدث بعض الأساتذة عن مشاريع بيئية ينفذونها في مدارسهم. فأفاد مارون فغالي من مدرسة الليسه الفرنسية الكبرى أنه يتم تجميع البطاريات في كل فروع المدرسة استعداداً لارسالها الى فرنسا في أواخر نيسان (أبريل) 2007 لاعادة تدويرها. ولفتت سهى عكاوي من مجمع انماء القدرات الانسانية في عرمون الى أن ادارة المجمع زرعت 30 شجرة من الصنوبر والعرعر، وتعمل منذ مدة على مكافحة دودة الصندل، بالاضافة الى فرز الورق. وستعمل اللجنة على تطوير مشاريع مشتركة بين المدارس.

وتتواصل الاستعدادات لاستكمال أجهزة البرلمان تمهيداً لعقد جلسته الأولى، على أمل أن ينجح في تفعيل دور العنصر الشبابي في صنع القرار البيئي. ■

أول مجلس نواب بيئي عربي منتخب

البرلمان البيئي للشباب اللبناني

بيروت- **نسرين عجب**

سيحظى الطلاب اللبنانيون ببرلمان بيئي يوصلون من خلاله صوتهم الى المسؤولين وأصحاب القرار، وذلك عبر برنامج للتوعية البيئية تنظمه مجلة "البيئة والتنمية" بالتعاون مع لجنة نوادي البيئة والتنمية المدرسية. تدعم المرحلة الأولى من المشروع الوكالة الأميركية للتنمية الدولية عبر برنامج الشفافية والمساءلة الذي تديره أمديست- لبنان. وسيكون "البرلمان البيئي للشباب" أول مجلس نيابي عربي منتخب مختص بالبيئة.

تم إطلاق المشروع خلال افتتاح الجمعية العمومية الأولى للأساتذة المشرفين، التي عقدت في 19 كانون الثاني (يناير) في فندق البريستول في بيروت. وتحدث في الجلسة الافتتاحية نجيب صعب رئيس تحرير "البيئة والتنمية"، فشرح تفاصيل البرنامج، موضحاً انه يأتي استكمالاً لنشاطات التوعية البيئية التي أطلقتها المجلة في المدارس منذ عشر سنوات تحت عنوان "البيئة الأفضل تبدأ بك أنت". وشدد على أهمية البرلمان البيئي للشباب في "تدريب الطلاب على العمل الديموقراطي المنظم من أجل حماية البيئة، والتخطيط للمستقبل، والتفاعل مع المجتمع المحلي، عبر مشاريع تتجاوز الاعتراض الكلامي الى التخطيط والمشاركة في التغيير نحو الأفضل".

ودعا صعب الى ادراج "حملة البليون شجرة" العالمية، التي ينظمها برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ضمن نشاطات البرلمان البيئي للشباب، وتشجيع الطلاب على المشاركة فيها. وتقوم هذه الحملة على تشجيع المواطنين والجمعيات الأهلية والمنظمات والمؤسسات الاقتصادية والصناعية والمجتمع المدني والحكومات على زراعة الأشجار. وتهدف الى زراعة بليون شجرة حول العالم خلال سنة 2007.

وقدم مسؤولا مشروع البرلمان البيئي نادين حداد وشربل محفوض عرضاً للمشاكل البيئية في لبنان، وأوضحا الشروط المطلوبة لانشاء نواد بيئية مدرسية وادارتها. ثم ناقش الأساتذة مسوّدة النظام الداخلي، تمهيداً لاختيار الطلاب الأعضاء، على أن يعقد البرلمان البيئي للشباب جلسته العامة الأولى في منتصف شباط (فبراير). وانتخب الأساتذة لجنة توجيهية من 11 عضواً لمتابعة تنظيم النشاطات، تضم: ريما اسكندر (رئيس)، مارون فغالي (نائب رئيس)، انطوان تيان، ثريا قرانوح، رنا عبدالله، مهى عواد، ايمان مراد، منى شلهوب، عفت أبو زينب، أولغا فرحات، هالة العتيق. ويختار النادي البيئي في كل مدرسة طالباً نشيطاً ومندفعاً في المجال البيئي ليكون عضواً في البرلمان. وسيشارك الأساتذة والأهالي في نشاطات البرلمان، الى جانب أعضائه الطلاب.

يهدف البرلمان البيئي للشباب (Youth Environment Parliament - YEP) إلى نشر الوعي والعمل البيئي بين المدارس اللبنانية في مختلف المناطق. وهو سيضم في مرحلته الأولى خمسين طالباً من المدارس في جميع المناطق اللبنانية. ويشارك الأعضاء في جلساته من خلال لجان تناقش المشاكل البيئية لإيصالها الى أصحاب القرار وتفعيل عملية تطبيق القوانين البيئية في لبنان.

يتميز عمل البرلمان البيئي للشباب بأن الطلاب هم الذين يقررون المواضيع البيئية التي تتم مناقشتها وعرضها من خلال لجان طالبية بمساعدة اللجنة التوجيهية للأساتذة. ويتوزع الطلاب الأعضاء في لجان مختصة بالمواضيع البيئية ذات الأولوية، وينتخبون هيئة تنفيذية تتولى التنسيق واختيار المواضيع لتطرحها على المناقشة أمام الجمعيات العمومية خلال الإجتماعات الدورية.

يشارك طلاب المدارس الممثلة في البرلمان بنشاطات متنوعة ضمن إطار حملات التوعية في مدارسهم ومناطقهم. وتتضمن هذه النشاطات زيارات ميدانية لدراسة الأوضاع البيئية، وكتابة تقارير، واجتماعات مع رؤساء البلديات والنواب لطرح المشاكل البيئية كما يراها الشباب، إضافة إلى إقامة معرض بيئي متجول بين المدارس، يغطي المواضيع البيئية الرئيسية، ويركز على الآثار البيئية للحرب

> برلمان بيئي يوصل من خلاله الشباب صوتهم الى المسؤولين وأصحاب القرار في عمل ديموقراطي منظم لحماية البيئة والتخطيط للمستقبل والتفاعل مع المجتمعات المحلية

Reuters

متجر للحلويات العربية في دمشق

استفحال هذه آلافة التي رافقت ارتفاع مستوى المعيشة في العقود القليلة الماضية.

وقال البروفسور فيليب جيمس، رئيس الجمعية الدولية لمكافحة البدانة ومقرها بريطانيا، ان دول منطقة الخليج "اكتشفت مخاطر البدانة نتيجة انتشار مرض السكري بصورة مريعة فيها". وأوضح أن معدل أعمار البدناء قياساً لمتوسط العمر السكاني في بريطانيا انخفض سنتين، اما في منطقة الخليج فقد انخفض بين عامين وثلاثة أعوام، معتبراً أن هذا الأمر يصل الى معدل تراجيدي على مستوى الأفراد حيث يتراوح الانخفاض بين 10 و15 عاماً. ولفت الى تدني الوعي الغذائي، قائلاً ان 99 في المئة من الناس يشترون مواد غذائية لا يعرفون محتواها وقلة منهم يعرفون انه يجب تناول 600 غرام يومياً من الخضار والفواكه للحصول على غذاء متوازن.

مطلوب: حظر إعلانات المأكولات السريعة!

لاحظ الدكتور فاضل عبدالله، استشاري أمراض البدانة في مستشفى دبي الحكومي، ان أعداداً متزايدة من المرضى الذين يزورونه هم من ذوي الأوزان المفرطة "لدرجة أنه لا يمكن للميزان العادي ان يقيس وزنهم".

وطالب بمنع بث ونشر اعلانات المأكولات السريعة اسوة بالحظر المفروض على السجائر. وأشار الى عدم توفر أرقام دقيقة عن انتشار البدانة في الامارات أو منطقة الخليج، مضيفاً أن التقديرات تشير الى أن نحو 75 في المئة من الخليجيين يعانون من الوزن الزائد او البدانة.

وأفاد مركز البحرين للدراسات والأبحاث أن الارتفاع السريع في مستويات المعيشة هو المسؤول عن تفشي البدانة. فقبل الثراء النفطي، كان الخليجيون يأكلون عادة الخبز أو الرز مع السمك والخضار والفواكه، وكان اللحم نادراً. ثم أخذ استهلاك السكر والدهون والأطعمة المصنعة يتصاعد، مع تراجع في استهلاك الأسماك والفواكه والخضار.

وأشار تقرير لمنظمة الصحة العالمية الى أن البدانة باتت مشكلة صحية رئيسية في المملكة العربية السعودية خلال العقود الثلاثة الماضية، خصوصاً بين النساء. وأضاف أن الفرد في الامارات يستهلك ما معدله 79 كيلوغراماً من اللحوم في السنة، في مقابل 13 كيلوغراماً فقط في اليمن التي تعتبر أقل ثراء وأكثر تمسكاً بالتقاليد. وعلى رغم أن البدانة أكثر انتشاراً بين النساء في الكويت، حيث 70 في المئة منهن بدينات بحسب الدراسة، فهي تسبب للرجال أيضاً مشاكل خطيرة مثل النوبات القلبية وارتفاع ضغط الدم والسكري والاختلال الهورموني. وقد أفاد رئيس رابطة أمراض السمنة الكويتية الدكتور يوسف بوعباس أن نسبة المصابين بالبدانة في الكويت هي أعلى مما في معظم الدول الأوروبية، وبخاصة بين عمري 12 و16 عاماً، مشيراً الى أن تركز الدهون في منطقة البطن هو أخطر أنواع البدانة.

ويحذر البروفسور مايك لين، أستاذ التغذية في جامعة غلاسغو البريطانية: "اذا وصل قطر خصر الرجل الى 110 سنتيمترات والمرأة الى 88 سنتيمتراً، فهذه علامة خطر تجلب معها أمراض السكري وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب، ويجب عندها التحرك بسرعة لاتخاذ القرار بتخفيض الوزن".

شراهة واتكال على الخادمات

كشفت دراسة أعدتها وزارة الصحة في الاردن أن 73 في المئة من السكان يعانون من زيادة الوزن. وبينت دراسة حكومية أخرى أن 50 في المئة من الأردنيين لا يمارسون الرياضة، وأن "معدل انتشار الكولسترول في الدم بلغ 46 في المئة في حين بلغت نسبة ارتفاع ضغط الدم 26 في المئة ومعدل انتشار الشحوم الثلاثية (تريغليسريد) 39 في المئة والسكري 13 في المئة".

واستنتجت دراسة للدكتور عزت خميس، أستاذ تكنولوجيا الأغذية في أكاديمية البحث العلمي في القاهرة، بعنوان "الرؤية المستقبلية للتغذية على مستوى الشرق الأوسط"، أن العُمانيات أكثر النساء سمنة حيث يصل المعدل الى 64 في المئة، تليهن نساء مصر 49 في المئة، ثم الكويت 42 في المئة، والبحرين 40 في المئة، والامارات 38 في المئة، والسعودية 37 في المئة. وجاءت نساء لبنان الأفضل من ناحية الرشاقة، حيث تتدنى نسبة البدينات الى 27 في المئة. وتشير الدراسة الى أن رجال الكويت هم

اللبنانيات ألاكثر رشاقة والعُمانيات ألاكثر سمنة

المجتمع العربي بدين

عماد فرحات

البدانة وباء صحي وبيئي يتفشى بفعل التسويق الكثيف للاطعمة المصنّعة مثل السكاكر والحلوى والمشروبات الغازيّة والمأكولات السريعة. ويحتل العرب المرتبة الثالثة عالمياً في الوزن الزائد، والسبب الرئيسي غياب الوعي الغذائي وشراء مآكل لا يعرف محتواها الدهني والسكري والتقاعس عن الحركة والتمارين الرياضية

أكثر من 75 في المئة من نساء مصر اللواتي تجاوزن الثلاثين من العمر بدينات، وأكثر من 75 في المئة من رجال الكويت بدناء، وأكثر من 50 في المئة من سكان الخليج عموماً، خصوصاً النساء، يعانون من زيادة الوزن أو البدانة، استناداً الى تقديرات منظمة الصحة العالمية عام 2005.

لقد حذر خبراء مؤخراً من "الانتشار المأسوي" للبدانة في العالم العربي، الذي أصبح يحتل المرتبة الثالثة عالمياً بعد الولايات المتحدة ومنطقة جزر الكاريبي. وألقى البعض باللائمة على حكومات المنطقة في عدم التحرك جدياً لمواجهة أخطار انتشار البدانة والتكاليف الباهظة لعلاج ضحاياها وتحريك مؤسسات المجتمع للحد من

البرلمان البيئي للشباب

ليكون صوت البيئة مسموعاً...

البرلمان البيئي للشباب
Youth Environment Parliament

- ألا تشعر بتغيّرات المناخ من حولك؟
- ألا ترى الجبال تختفي في أفواه الكسّارات؟
- ألا تسمع الضجيج الفتّاك في شوارعك؟
- ألا تشتمّ رائحة المجارير والنفايات المبعثرة على قارعة الطريق؟
- ألا تظنّ أن بيئتك في خطر؟

حان الوقت لتغيير هذا الواقع!

الآن

بمشاركتك في البرلمان البيئي للشباب، يمكنك...

- معاينة مشاكل بيئتك وإعداد التقارير عنها
- أخذ مواقف ايجابية ونقل رسائل بيئية إلى مجتمعك
- تمثيل مدرستك وزملائك في برلمان بيئي يجمع الطلاب من كل لبنان
- المساهمة في تحويل بيئتك الى مكان أفضل لك وللأجيال القادمة
- إيصال صرختك البيئية الى المسؤولين المعنيين

شارك اليوم ...من أجل بيئة أفضل غداً

اتصل
بالخط البيئي
الساخن
من مجلة
"البيئة والتنمية"

01-210 510

www.mectat.com.lb

إدارة :

AMIDEAST أميديست

بدعم من :

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE

برنامج توعية بيئية تنفذه مجلة "البيئة والتنمية"

البيئة والتنمية

وسام موسى

اللبنانيات أكثر العرب رشاقة بحسب الدراسات

ألاكثر بدانة بنسبة 15 في المئة، يليهم رجال البحرين بنسبة 14 في المئة (هذه أرقام غير معتمدة بل جاءت في دراسة خميس).

ولئن يكن هناك جدل حول صحة ألارقام المتداولة، في غياب الدراسات الاحصائية الشاملة، فتجدر الاشارة الى ملاحظات تضمنتها دراسة خميس. فهو اعتبر أن أهم أسباب إصابة سيدات العالم العربي بالسمنة مقارنة بسيدات أوروبا وأميركا هو الإفراط في تناول الطعام مع قلة الحركة والنشاط، فضلاً عن اعتماد المرأة الخليجية على الخادمة في القيام بالكثير من ألاعمال المنزلية، بالاضافة الى انتشار الرضاعة الاصطناعية التي تحرم ألام من العودة الى وزنها السابق كما تفعل الرضاعة الطبيعية. ولعل أهم ما يلفت النظر في الدراسة أن السمنة تكون مصاحبة لفقر الدم لدى كثيرات من النساء العربيات، مما يدل على أنهن يتناولن كميات كبيرة من أطعمة لا تحتوي على عناصر هامة مثل الحديد وحامض الفوليك.

مكافحة البدانة في السعودية

أفادت دراسة عام 2006 أن الشرق ألاوسط سيشهد إحدى أعلى الزيادات في نسبة البدانة بين ألاطفال، متوقعة أن يتضاعف عددهم سنة 2010. وقال الجراح فيليب توماس الاختصاصي البريطاني بعلاج السمنة: "إنه الجيل ألاول الذي سيكون متوسط عمره المتوقع أقصر مما كان لدى آبائه".

وقد أطلقت المملكة العربية السعودية حملة لمكافحة البدانة، بعدما أصبحت مطاعم الوجبات السريعة جزءاً من نسيج الحياة العصرية. وكانت احصائيات أعلنت في مؤتمر لوزارة الصحة في آذار (مارس) الماضي ان 51 في المئة من النساء السعوديات و45 في المئة من الرجال يعانون من البدانة، كذلك 29 في المئة من الفتيات و36 في المئة من الفتيان. وحذرت الوزارة من خطر يحدق بألاطفال البدناء، الذين بات بمقدورهم الاتصال بأرقام هاتف خاصة للمساعدة بشأن البدانة.

شعار الحملة "وازن حياتك"، وهي تدعو الى تناول طعام صحي وممارسة الرياضة، مع الترويج عبر وسائل الاعلام بمساعدة شخصيات شهيرة كانت لها صولات وجولات ضد زيادة الوزن. من هؤلاء المقدم التلفزيوني تركي الدخيل الذي قال لمشاهديه إن على المرء أن يستخدم عقله في التغلب على الشهية، وكان يمسك كتابه "مذكرات بدين سابق" الذي يحكي فيه عن حياته عندما كان وزنه 185 كيلوغراماً وكان يضطر أن يحجز مقعدين عندما يسافر بالطائرة، وقد أنقص وزنه الى أقل من 100 كيلوغرام. ■

سلسلة قضايا بيئية تعالج موضوعات بيئية متنوعة، مستندة الى أحدث المراجع العربية والعالمية. وهي تتوجه الى الجمهور الواسع من القراء، لتعميم المعرفة البيئية باسلوب سهل مع الحفاظ على الدقة العلمية. والسلسلة نتيجة جهد مشترك لهيئة تحرير مجلة "البيئة والتنمية" ومراسليها وكتّابها.

كتاب ماذا نأكل؟ ماذا نشرب؟ يتحدث عن: عناصر الخطر وألامان في ما نأكله ونشربه، ألامراض البيئية، التدخين، تلوث الهواء من وسائل النقل، النفايات الطبية، التلوث بالكومبيوتر، التلوث الاشعاعي في العراق، النفايات المشعة، أطفالنا في خطر.

لبنان: 8,000 ل.ل. الدول العربية: 8 دولارات بما فيها أجور البريد

ص.ب. 5474-113 بيروت، لبنان
هاتف: 328000-1 (961+) فاكس: 329000-1 (961+)

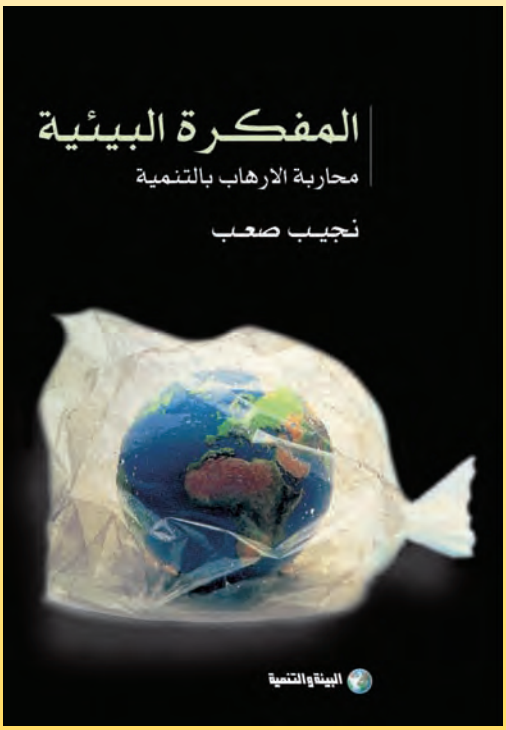
المنشورات التقنية

مكتبة القضايا والمعلومات البيئية بالبريد الى عنوانك الخاص في أي بلد عربي

البيئة والتنمية

المنشورات التقنية

صدر حديثاً



لبنان: 12،000 ل.ل. خارج لبنان: 12 دولاراً

لبنان: 8،000 ل.ل.
خارج لبنان: 8 دولارات

جديد

لبنان: 8،000 ل.ل.
خارج لبنان: 8 دولارات

جديد

لبنان: 8،000 ل.ل.
خارج لبنان: 8 دولارات

لبنان: 12،000 ل.ل.
خارج لبنان: 12 دولاراً

لبنان: 10،000 ل.ل.
خارج لبنان: 10 دولارات

لبنان: 15،000 ل.ل.
خارج لبنان: 15 دولاراً

قسيمة طلب منشورات البيئة والتنمية

الاسم _____ العنوان _____

المدينة _____ الرمز البريدي _____ البلد _____ صندوق البريد _____ الهاتف _____

أرجو تزويدي بالمنشورات التالية:

اسم الكتاب	عدد النسخ	السعر الافرادي	المجموع

حسم 20% لاعضاء «منتدى البيئة والتنمية»

رقم بطاقة العضوية في منتدى البيئة والتنمية _____ المجموع العام _____

☐ نقداً ☐ أرفق لكم شيكاً مصرفياً بالمبلغ

☐ بواسطة بطاقة الائتمان: ☐ Amex ☐ Master Card ☐ Visa Expiry Date Card #

التاريخ _____ التوقيع _____

جميع الاسعار تشمل أجور البريد

ترسل القسيمة إلى مجلة «البيئة والتنمية» ص.ب. 5474 ـ 113، بيروت، 2040 1103، لبنان. كما يمكن ارسالها بالفاكس: 321900 ـ 1 (961+)

الهاجس البيئي: من العلم إلى السياسة

بقلم ادريس لكريني

أضحى مشكل تلوث البيئة، ضمن قضايا دولية هامة أخرى كالديموقراطية وحقوق الانسان والتنمية ومكافحة الارهاب، يتصدر قائمة اهتمامات الباحثين ورجال السياسة والرأي العام الدولي على حد سواء، بعدما عمرت الحرب الباردة في الأوساط الدولية بهواجسها العسكرية والايديولوجية زهاء نصف قرن.

فأمام التحذيرات التي أصدرها العلماء في دراساتهم المتباينة المجالات، والتي أجمعت كلها على أن البيئة بكل عناصرها في خطر، بدأ المجتمع الدولي بكل مكوناته من دول ومنظمات وجمعيات ورأي عام، يقر بأهمية تضافر الجهود الدولية لمواجهة هذا المشكل، وبالتالي بدأ الهاجس يحتل مركزاً متقدماً من السياسات الدولية.

ولقد كان لحادث "تشيرنوبيل" النووي سنة 1986 أثر كبير في تنامي الوعي الدولي بأهمية المجال الحيوي، فهذا الحادث الخطير الذي تجاوزت تداعياته الاتحاد السوفياتي (سابقاً) الى باقي دول أوروبا، أكد أن تلوث البيئة لا يراعي الحدود الدولية، وهو ما أسهم في الحد من اطلاقية مفهوم سيادة الدول. وأمام هذه المخاطر لم يعد هناك مجال للدول لتتوارى خلف سيادتها عند الحديث عن هذا المشكل، ولعل هذا ما طرح بحدة ضرورة إثارة مسؤولية الدول ومحاسبتها في مثل هذه الأحوال الضارة بالبيئة.

وهكذا جاء مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية، أو ما يعرف بقمة الأرض في ريو دي جانيرو عام 1992، لتدارس هذا المشكل وتكريس نوع من التنسيق الدولي لمواجهة التلوث. وقد شكل هذا المؤتمر مناسبة لمنح الأمم المتحدة دوراً كان مسلوباً منها، رغم خطورته على السلم والأمن الدوليين، ولنقل الاهتمام بهذا المشكل من المختبرات العلمية ودهاليزها إلى أروقة السياسة الدولية.

ورغم أن هذا المؤتمر شكل منبراً للتراشق بالتهم بين دول الشمال والجنوب حول المسؤولية عن هذا التلوث، إلا أن مداولاته تمخضت عن مجموعة من التوصيات والتدابير التي حاولت التوفيق بين التنمية وحماية البيئة.

وبعد عقد من الزمن جاء مؤتمر جوهانسبورغ عام 2002، ليكشف من جهة هزالة حصيلة هذه الفترة في مجال مكافحة تلوث البيئة وتحقيق تنمية مستدامة. غير أن النتائج التي تمخضت عن هذا المؤتمر لم ترق الى مستوى الآمال والطموحات التي عقدت عليه.

إن مقاربة هذا المشكل الخطير لم تخل من مشاكل ومعيقات أسهمت فيها الخلفيات السياسية المتباينة للدول، بالشكل الذي انعكس سلباً على نجاعة هذه المقاربة وأسهم في مزيد من التدهور البيئي. فإذا كانت البيئة في نظر البعض تمثل قضية ذات أولوية تستدعي البحث عن حل كفيل بوقف تدهورها، فإن البعض اعتبرها مصدر ثروة واستغلها بشكل مبالغ فيه وغير عقلاني.

إن تحقيق تنمية مستدامة تلبي احتياجات الوقت الحاضر اقتصادياً واجتماعياً دون الإخلال باحتياجات الأجيال المقبلة ومحيطها البيئي، أصبح يتطلب نوعاً من التضامن بين الشمال والجنوب خدمة للبشرية جمعاء، عوض الخوض في التراشق بالتهم. غير أن هذا التضامن ينبغي أن يكتسي طابعاً أخلاقياً وبناء على المبدأ القاضي بالتساوي في المصالح، لكن بمسؤوليات مختلفة.

والدول الكبرى تظل، بالنظر الى صناعاتها المتطورة، المسؤول الأكبر عما يلحق البيئة من دمار. ويكفي أن نشير مثلاً الى أن ما يحدثه مواطن أميركي واحد من خلل بالبيئة يوازي ما يحدثه 13 مواطناً برازيلياً و35 هندياً و280 تشادياً. كما أن استهلاك الفرد في الولايات المتحدة من الطاقة يعادل 20 مرة ما يستهلكه نظيره في الهند و80 مرة ما يستهلكه الفرد في دول افريقيا جنوب الصحراء. ومن جهة أخرى، تملك الدول الكبرى من المقومات والامكانيات ما يجعلها أكثر قدرة على مواجهة التداعيات الخطيرة لتلوث البيئة (أعاصير، فيضانات، تلوث أنهار...) علماً أن العديد منها تمتنع أو تتحفظ أحياناً عن المصادقة على اتفاقيات دولية هامة في هذا الصدد، كما هو الشأن في الولايات المتحدة التي امتنعت عن التوقيع على بروتوكول "كيوتو" للحد من انبعاث الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري وتغير المناخ.

إن الفقر يعدّ بحق أحد أسباب الدمار البيئي الرئيسية وعائقاً للتنمية المستدامة التي تعد مبدأً أساسياً في السياسة البيئية الدولية. ولهذا فعلى الدول الكبرى، وفي خطوات دولية تضامنية، أن تقوم بإلغاء ديون البلدان النامية، باعتبارها عائقاً للتنمية وسبباً لتنامي التلوث، أو مقابل إنشاء محميات طبيعية في هذه الدول، أو تمكينها من مساعدات مالية وتقنية، وهي خطوة واجبة أكثر منها عملاً خيرياً. إن هذه الخطوات الجماعية والتضامنية تظل ملحة، وذلك لطمأنة الدول الضعيفة التي طالما أبدت قلقها من أن تصبح المحافظة على البيئة الوسيلة الشرعية الجديدة للقضاء على ثروات مصدري البترول أو أن يكون ذلك على حساب التنمية في هذه البلدان.

ومن الضروري دعم نقل التكنولوجيا العالية الجودة الى هذه الدول، والاقرار بمبدأ أن من يقوم بتلويث البيئة عليه دفع تكاليف إصلاحها، زيادة على منح الأمم المتحدة صلاحيات كبرى وفعالة في مجال التدخل الزجري الموضوعي لمعاقبة المسؤولين عن تلوث البيئة.

كما أن التنمية، باعتبارها مطلباً إنسانياً ملحاً، يجب أن توجه وتهذب باتجاه خدمة البشرية في الحاضر والمستقبل، بدل ترك شؤون ادارتها في يد زمرة من مستهدفي الربح السريع و"لوبياتهم"، ولو على حساب دمار البيئة التي تعني بكل تأكيد دمار الانسانية. ■

الدكتور إدريس لكريني
أستاذ جامعي في مراكش، المغرب.

ملف شهري عن الطبيعة العربية والعالمية من مجلة البيئة والتنمية

شباط
فبراير 2007

كتاب الطبيعة

في حمى طيور لبنان 36

أفضل صور الطبيعة 42

Todd Gustafson (USA)

مكتبة الطبيعة وألاطفال والتربية البيئية بالبريد الى عنوانك الخاص في أي بلد عربي

البيئة والتنمية

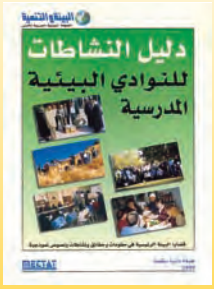
المنشورات التقنية

لبنان: 12000 ل.ل.
خارج لبنان: 12 دولاراً

لبنان: 6000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات

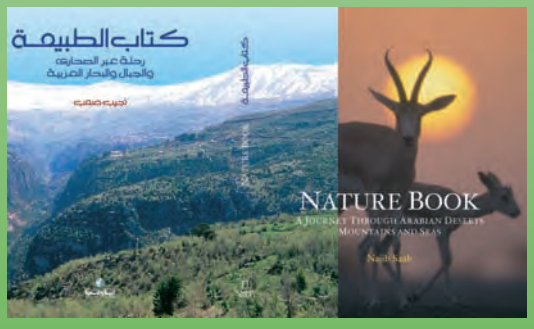
لبنان: 6.000 ل.ل.
خارج لبنان:6 دولارات

لبنان: 6000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات



لبنان:
12.000 ل.ل.

خارج لبنان:
12 دولاراً



لبنان: 60.000 ل.ل. خارج لبنان: 50 دولاراً

طبعة جديدة

لبنان: 6000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات

لبنان: 6000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات

جديد

لبنان: 6000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات

قسيمة طلب منشورات البيئة والتنمية

الاسم _____ العنوان _____

المدينة _____ الرمز البريدي _____ البلد _____ صندوق البريد _____ الهاتف _____

أرجو تزويدي بالمنشورات التالية:

اسم الكتاب	عدد النسخ	السعر الافرادي	المجموع

حسم 20% لأعضاء «منتدى البيئة والتنمية»

رقم بطاقة العضوية في منتدى البيئة والتنمية _____ المجموع العام _____

☐ نقداً ☐ أرفق لكم شيكاً مصرفياً بالمبلغ

☐ بواسطة بطاقة الائتمان: ☐ Amex ☐ Master Card ☐ Visa Expiry Date Card #

التاريخ _____ التوقيع _____

جميع الأسعار تشمل أجور البريد

ترسل القسيمة إلى مجلة «البيئة والتنمية» ص.ب. 5474 ـ 113، بيروت، 2040 1103، لبنان. كما يمكن ارسالها بالفاكس: 321900 ـ 1 (961+)

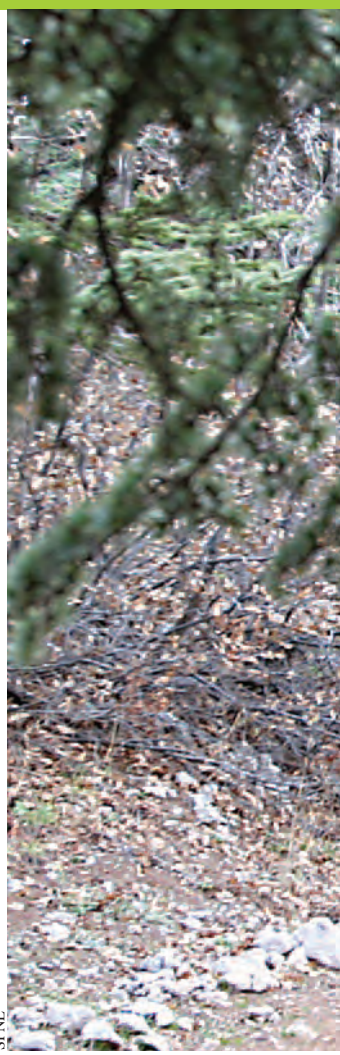
حمى كفرزبد. ويبدو سفيرا سويسرا في لبنان وسورية ومعنيون يراقبون الطيور
يوم اطلاق مشروع الحماية والسياحة البيئية

وسام موسى

أربعة مقاصد للسياحة البيئية في البقاع وجبل لبنان

في حمى الطيور

AFDC



SPNL

طيور مهاجرة حطت للمبيت على شجرة صنوبر في الرملية. (تحت) طيور مائية في كفر زبد

SPNL

من مجمل الاراضي اللبنانية إذ تبلغ مساحتها 550 كيلومتراً مربعاً، ونسبة 25 في المئة مما تبقى من مساحات غابات الأرز في لبنان. ولذلك تعتبر ذات أهمية كبيرة على المستويين الوطني والدولي. يستوطنها 32 نوعاً من الثدييات البرية، بينها 12 من الأنواع النادرة على المستوى الدولي. كما تعتبر منطقة مهمة للطيور، اذ يستوطن فيها 200 نوع، بينها 19 من الأنواع النادرة على المستوى الوطني. وينبت فيها أكثر من 500 نوع من النباتات، بينها 10 أنواع نادرة على المستوى الوطني و10 أنواع من الأعشاب الطبية و50 نوعاً من النباتات العطرية والصالحة للأكل.

من أرز الشوف انتقل الوفد الى شاتو كفريا حيث تناولوا طعام الغداء. ثم توجهوا نحو مستنقع عميق حيث تجولوا في الموقع وتمتعوا بمراقبة الطيور. ويغطي مستنقع عمّيق مساحة 280 هكتاراً من الأراضي المغمورة بالمياه بصورة دائمة أو شبه دائمة، تتخللها مساكب القصب والمراعي التي تغرقها مياه الأمطار. وهو من أهم مواقع التنوع البيولوجي في لبنان، ويعترف به دولياً كنقطة توقف للطيور المهاجرة. وينبت في المستنقع نحو 600 نوع من النباتات الموجودة في لبنان، بينها 24 نوعاً من النباتات المائية. وتم حتى الآن احصاء وجود 246 نوعاً من

في محمية أرز الشوف

هواة مراقبة الطيور موعودون بـ "صيد" وفير في أربع استراحات على مسار ألاسراب المهاجرة يدعمها مشروع سويسري ـ لبناني للحماية والسياحة البيئية

أسعد سرحال

بلدة الرملية في جبل لبنان نظام بيئي لواه مهم على مسار الطيور المهاجرة، وممر للحياة البرية من المناطق الساحلية الى المناطق الداخلية. وهي ترتفع عن سطح البحر ما بين **550** متراً و**1100** متر، بحيث توفر موئلاً ملائماً لانواع كثيرة من النباتات والحيوانات في منطقة البحر المتوسط. وقد تم تحديد نحو **300** نوع من النباتات فيها، والعديد من الحيوانات البرية من ثدييات وزواحف وطيور وحشرات. وتلوذ بها الطيور بكثرة نظراً لكثافة الغطاء ألاخضر، ومنها الحجل وأبو زريق والقرقف الكبير ودوري الصخور والهدهد.

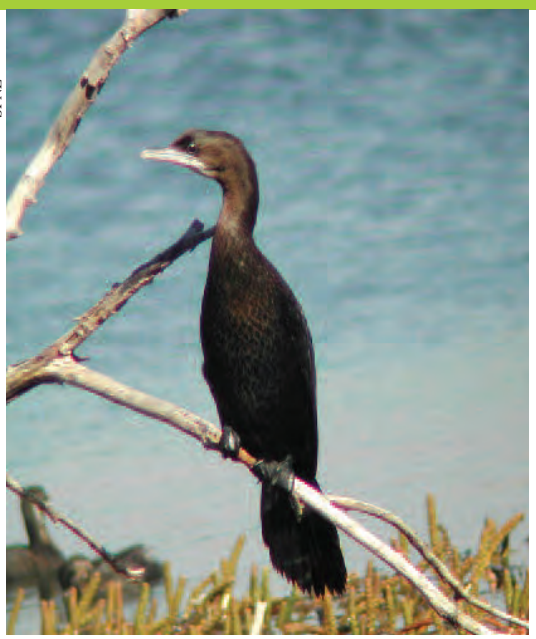
كانت الرملية المحطة ألاولى في جولة على أربع مناطق لبنانية يشملها مشروع حماية أطلقته الوكالة السويسرية للتنمية والتعاون (SDC) مع السفارة السويسرية في لبنان، في **7** كانون ألاول (ديسمبر) **2006**. ويهدف المشروع الى المحافظة على موارد التنوع البيولوجي لتنمية السياحة البيئية في منطقة المشرق العربي، كي تكون مصدراً لفرص العمل وتوليد الدخل للسكان المحليين. وسوف يجمع المشروع أربع مناطق تفصل بينها مسافات قصيرة نسبياً وتتمتع بمزايا طبيعية وتاريخية وأثرية، وتشكل معابر استراتيجية لهجرة الطيور من الشمال الى الجنوب، وهي: الرملية وأرز الشوف في جبل لبنان، وعمّيق وحمى كفرزبد في وادي البقاع.

ويتم تنفيذ المشروع من خلال التعاون بين أربع منظمات غير حكومية تكون مسئولة عن كل موقع، وهي جمعية المحافظة على الثروة الحرجية وتنميتها في الرملية، وجمعية أرز الشوف، وجمعية أروشا ـ لبنان في عميق، وجمعية حماية الطبيعة في لبنان بحمى كفرزبد.

معبر الطيور

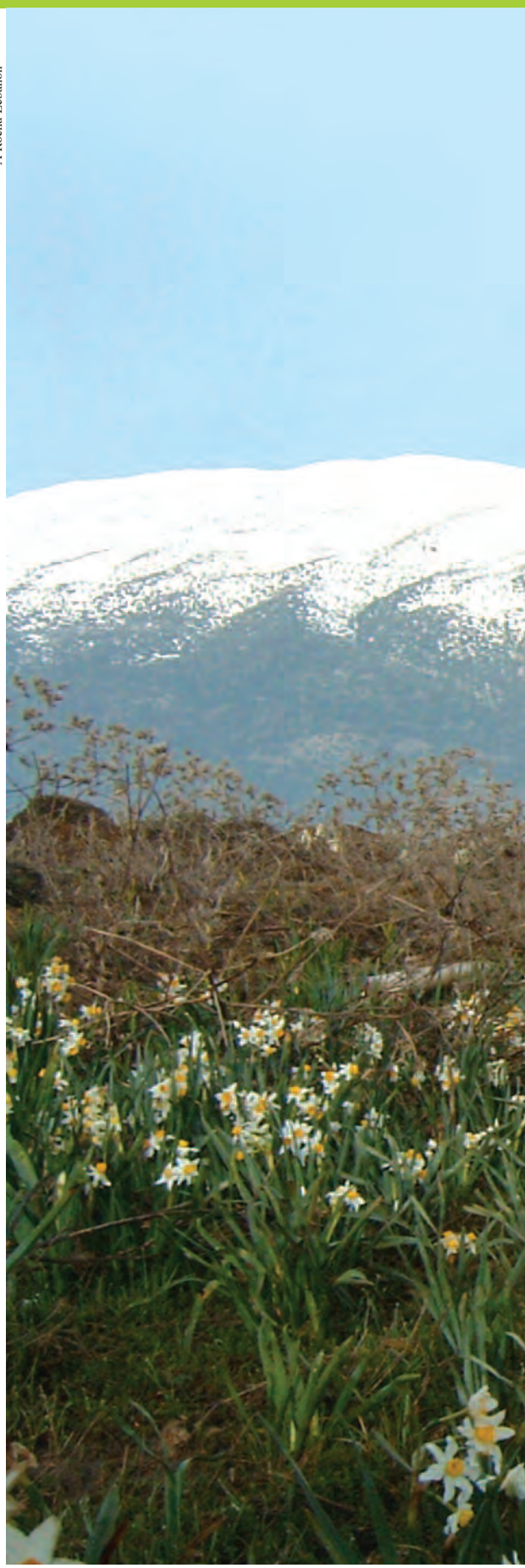
محمية أرز الشوف كانت المحطة الثانية في الجولة، التي شارك فيها سفير سويسرا في لبنان فرنسوا باراس وسفير سويسرا في سورية جاك دي واتفيل ومنسقة البرنامج إليزابيث ديثلم وممثلو الجمعيات التي ستعنى بالمواقع ومندوبون من وسائل إلاعلام. وهذه من أقدم غابات ألارز التي تذكرها السجلات عبر التاريخ، وتمثل نسبة **5** في المئة

أسعد سرحال
مدير عام جمعية حماية الطبيعة في لبنان (SPNL)



SPNL

طائر مائي
في عميق



A Rocha Lebanon

الطيور المستوطنة في المستنقع والمناطق المحيطة به، اضافة الى الطيور المهاجرة. وقد سجل وجود 15 نوعاً من الثدييات في المنطقة، بالإضافة الى أنواع أخرى تأتي من المحمية الجبلية المجاورة لأرز الشوف وترتاد منطقة عميق بعد هطول الثلوج وفي موسم الصيف الجاف.

"صناعة" صديقة للبيئة

نهاية هذا اليوم الرائع في الطبيعة كانت في حمى كفرزبد. وهو سبخة مائية صغيرة نسبياً تقع في سهل منبسط في وادي البقاع (جزء من وادي الصدع الكبير السوري-ألافريقي) الذي يعتبر الممر الرئيسي للطيور المائية المهاجرة الإفريقية والأورو-آسيوية عبر الشرق الأدنى. تبلغ مساحته نحو 250 هكتاراً، وتحيط به منحدرات جبلية جافة حادة باتجاه الشرق، وأراض زراعية في الاتجاهات الأخرى. وهو يتزود المياه بصورة رئيسية من نبعين دائمين يتدفقان بقوة، هما كفرزبد وعنجر، اللذين تنساب مياههما من أسفل سلسلة جبال لبنان الشرقية. كما يشكل المستنقع جزءاً من رافد لنهر الليطاني الذي يساعد في حماية المستنقعات من الجفاف. وقد تم تصنيف كفرزبد كمنطقة مهمة للطيور، خصوصاً النعار السوري (Syriacus serinus). ان التنوع البيولوجي الذي تتمتع به مستنقعات كفرزبد، خصوصاً وجود أنواع مهددة عالمياً من الطيور، اضافة الى مواقع أثرية غير مستكشفة حتى الآن، تؤهل هذا الموقع ليصبح مقصداً لمراقبة الطيور وللسياحة البيئية.

سوف تكون الطيور الجاذب الرئيسي المعتمد في الترويج لهذه المواقع الأربعة. فالطيور "بارومترات بيولوجية" وحلقة رئيسية في تعزيز التنوع البيولوجي. وهي تساعد على التحكم في انتشار الحشرات المؤذية مما يخفف الحاجة الى استعمال المبيدات. كما أنها تُثمن لأسباب عديدة أخرى، تشمل توليد الدخل من خلال السياحة البيئية. فخلال عام 2004 مثلاً، أنفق نحو 5,2 مليون هاو حول العالم أكثر من 76 بليون دولار في مراقبة الطيور. ■

أزهار غطت الأراضي الرطبة في مستنقع عميق
ويبدو جبل الباروك مكللاً بالثلج

تبرُّج السلحفاة

أندريه سيل، البرازيل (المرتبة ألاولى في فئة السلوك الحيواني)

منتهى العز لسلحفاة خضراء: جلسة تنظيف وتدليك تقدمها ألاسماك المحلية د
السلحفاة في البقعة المحددة. موقع **Turtle Pinnack** (برج السلاحف) قرب ميناء
في هاواي تفتخر بمحطة تنظيف من هذا النوع على عمق 15 متراً تحت سطح الماء. أ
هناك عدة سلاحف تتسكع في المكان بانتظار الخدمة، ونادراً ما يتعين عليها الانـ
في هذه الصورة، أسماك التانغ الصفراء والسرجون الزرقاء والراس (في ألاسفل)، التي لا
مياه هاواي، غادرت الحيد المرجاني لتقضم الطحالب النامية على صدفة السلحفاة وح
يقول أندريه سيل: "هذه صفقة رابحة للجميع، وبالتأكيد لي أيضاً".

h Nikkor 12-24mm lens; 1/80 sec at f8; Nexus Master housing, dual YS90DX strobes.

ورطة رابحة

قصة لقطة خاطفة أحرزت المرتبة ألاولى للمصورين الشباب في مسابقة أفضل صور الحياة الفطرية لسنة 2006

لندن- **"البيئة والتنمية"**

ريك ستانلي فتى أميركي في السابعة عشرة من عمره، صوَّر ضفدعاً عالقاً بين فكي أفعى. سمّى صورته "ورطة" (dilemma) وأرسلها الى مسابقة "أفضل مصور للحياة الفطرية" لسنة **2006**، التي نظمها متحف التاريخ الطبيعي في لندن ومجلة BBC للحياة الفطرية برعاية شركة "شل". ففاز بالجائزة الأولى لفئة المصورين الشباب.

كان ريك في رحلة علمية مع مجموعة من الباحثين وأصدقاء الطبيعة في جمهورية الدومينيكان في البحر الكاريبي. وذات صباح، خرج مع صديقه الدومينيكي روبيو الى الغابة. يقول ريك: "فجأة سمعنا زعيقاً، وكان روبيو

The Shell Wildlife Photographer of the Year Competition is organised by the Natural History Museum and BBC *Wildlife Magazine*.

ورطة
ريك ستانلي، الولايات المتحدة
(الجائزة الاولى للمصورين الشباب)

رحلة قاتلة

جو ماكدونالد، الولايات المتحدة (تنويه في فئة سلوك اللبائن)

عندما كان جو ماكدونالد يراقب الحمر الوحشية في محمية ماساي مارا في كينيا، لاحظ أنثى وحيدة واقفة على بعد نحو مئة متر فقط من ثلاث لبوءات. وكانت مصابة بجرح في خاصرتها، ربما من هجوم أحد ألاسود. بقيت بلا حراك مدة ثلاث ساعات. بعدئذ، في ما يبدو رغبة في الموت، مشت مقتربة من اللبوءات، التي لم تفعل لها شيئاً. لكن عندما بدأت تحفّ جرحها على شجرة هاجمتها إحداهنّ، فانطلقت هاربة، ثم قامت بانعطافة غير متوقعة بزاوية 180 درجة في اتجاه جو. يقول جو: "التقطت هذه الصورة مباشرة قبل أن تمتلئ ذاكرة الكاميرا". ولم تمضِ الا ثوان حتى كانت الحمارة الوحشية مطروحةً أرضاً.

Nikon D100 with Nikkor 12-24mm lens; 1/80 sec at f8; Nexus Master housing, dual YS90DX strobes.

رقصة الفلامنغو

تود غوستافسون، الولايات المتحدة (المرتبة الثانية في فئة الطيور)

وسط نحو 4 ملايين طائر فلامنغو (نحام) كانت حيرة تود غوستافسون: "أين أقف وكيف ألتقط صورة لا تكون مجرد كتلة زهرية". عند بلوغه بحيرة ناكورو في كينيا قبيل الفجر، اختار بقعة على حافة البحيرة تضربها الشمس المشرقة. ومن عادة ذكور الفلامنغو أن تقف في مجموعة وهي تلوي رقابها الطويلة وتنفش ريشها رغبة في استثارة أنثى "عزباء". وقد تنضمّ ذكور أخرى فيرتفع عدد الراقصين الى مئات تؤدي حركات دورانية والتفافية. مع شروق الشمس، وقفت ذكور هذه المجموعة جنباً الى جنب على حافة "حلبة" الرقص في حالة ترقّب، وقد سلطت الشمس عليها ضوءاً خفيفاً جميلاً وتوازنت مناقيرها المعقوفة الى حد أقرب من الكمال. يقول تود: "لاحظت أنني كلما خفضت الكاميرا بدت الطيور أجمل على خلفية السماء الرمادية الصافية. وعندما التقطت الصورة، كنت منبطحاً على الأرض وسط روث الفلامنغو".

Canon EOS 1D Mark II with 600mm IS lens; 1/1250 sec at f5.6; 100 ISO; Todd-Pod with a Wimberly head.

وجهاً لوجه

ثيو بوسبوم، هولندا (تنويه في فئة وجوه الحيوانات)

فرس النبي ذو القوائم البيضاء مكث في إحدى أمسيات أيار (مايو) لأكثر من ساعة على أعشاب متصالبة. ويبدو هنا محدّقاً بالمصور مثلما كان المصور محدقاً به. يقول ثيو بوسبوم: "بعدما التقطت صورتين من مسافة بعيدة، زحفت مقترباً شيئاً فشيئاً، محاولاً عدم القيام بأي حركة غير متوقعة. وبعد مضي نحو ساعة والتقاط كثير من الصور أصبحت قريباً منه. لكنه بقي يحدق الي وأنا ألتقط الصورة تلو الأخرى". هذه اللقطة القريبة المفصّلة لا تظهر جمال ألوانه فحسب، وانما أيضاً شعره المنتصب ولحيته الصغيرة "المشذبة" وسلاحه المتمثل بأهداب استشعار في قوائمه.

Canon EOS 30 with 100mm f2.8 macro lens, 25mm extension tube and 1.4 extender; Fujichrome Velvia 50 rated at 40; tripod, cable release and mirror lock-up.

أول من اكتشف مصدره. انه ضفدع شجر عالق بين فكي أفعى خضراء. صوَّرتُ هذه الحادثة المأسوية والضفدع يتدلى أمامي. لكن روبيو أبى الا أن يساعد الضحية، فلمس الأفعى برفق، واذ بها تلفظ وليمتها على الفور وتنسلّ مبتعدة بين الأغصان". ويبدو أن الضفدع لم يتأثر بسم الأفعى المعتدل، فقفز هارباً. وما زال ريك يتساءل عما اذا كان من الأفضل أخلاقياً ترك الأفعى تأكل فريستها، وهل كانت ستقدر على ابتلاع هذا الضفدع الكبير لو تركت لشأنها.

بدأ ريك يلتقط صوراً للطبيعة عندما كان في الثامنة من العمر وأهديت اليه آلة تصوير. وفي سن الثانية عشرة نُشرت إحدى صوره في كتاب عن طيور بونتاكانا في الدومينيكان. وحازت صورة التقطها لسرب بط مرقط في منتزه دينالي الوطني في الاسكا على تنويه في مسابقة أفضل مصور للحياة الفطرية عام 2004.

وقد وافقت لجنة التحكيم بالاجماع على فوز "ورطة" ريك. وقال العضو في اللجنة تيم فلاش معلقاً: "هذه الصورة معبرة على مستويات عدة. للوهلة الأولى، يبدو لك ان الضفدع يقفز، ولكن سرعان ما تلاحظ أن الأفعى ممسكة به. ثم تنظر الى الضفدع، فيبدو لك مبتسماً!"

شارك في مسابقة 2006 أكثر من 18,000 صورة لمحترفين وهواة من 55 بلداً. ومن لقطاتهم الجميلة والطريفة: فقمة تتنفس من ثقب في الجليد العائم، جدال بين طيور البطريق، سرطان يتسلق شجرة جوز الهند، صورة جوية للاعصار "غودرون" في السويد، ورقة سوسن، نظرة في عيني نمر مسلوخ...

الصور الفائزة في المسابقة بفئاتها المختلفة، والتي حصلت على تنويه، معروضة للجمهور في متحف التاريخ الطبيعي في لندن حتى 29 نيسان (ابريل) المقبل، لتبدأ بعد ذلك جولة في بريطانيا وحول العالم. أما الراغبون في المشاركة بمسابقة 2007، فيمكنهم الحصول على معلومات حول شروط الاشتراك من الموقع الالكتروني www.mhm.ac.uk/wildphoto وتقديم صورهم في موعد أقصاه 31 آذار (مارس) المقبل. ■

Todd Gustafson (USA)

المترسب. ويتم الكشف عن وجود بكتيريا الكوليفورم التي تعد مؤشراً معتمداً في جميع مواصفات مياه الشرب العالمية لضمان خلوها من مياه الصرف الصحي.

ويتفاوت حجم الضرر باختلاف تركيز الملوثات. فعند تلوث مياه الشرب بتراكيز عالية، قد تسبب الغثيان وأمراض الجهاز الهضمي والتقيؤ والاسهال والدوخة والحساسية في الجلد والرئتين. أما عند تلوثها بتراكيز منخفضة فقد تؤدي مع الوقت الى العديد من الأمراض المزمنة، مثل السرطان وتشوهات الأجنة واصابات الجهاز العصبي والمناعي. وفي حالات تلوث المياه على مستوى واسع تتزايد الأخطار وتؤدي الى انتشار الأوبئة، ومن أهمها مرض الكوليرا الذي ينتشر بسرعة في حالات الكوارث الانسانية والحروب ومخيمات اللاجئين.

بالرغم من الجودة العالية لمياه الشرب في مدينة ينبع الصناعية، الا أن الهيئة الملكية قامت باجراءات لتحسين جودتها، خاصة لعنصري الكلسيوم والمغنيسيوم. أهمها انشاء وحدة للتناضح العكسي يجري تسليمها لشركة مرافق المسؤولة عن توفير مياه الشرب حالياً.

ومتابعة لأحدث المستجدات العلمية الصادرة من منظمة الصحة العالمية بشأن جودة مياه الشرب، كشف النقاب مؤخراً عن دراسة حديثة لتحديد مخاطر تعقيم

أحد مختبرات تحليل مياه الشرب المحللاة

مياه الشرب بالكلور. وعلى أثرها قامت الهيئة الملكية ـ ادارة حماية البيئة باجراء دراسة تجرى لأول مرة للكشف عن محتوى مياه الشرب من أحد المركبات الهيدروكربونية العضوية المكلورة وهو الترايهالوميثان (trihalomethane).

وتقوم الهيئة الملكية حالياً بالتعاون الفني مع مراكز بحثية عالمية على شبكة الانترنت في موقع وكالة حماية البيئة الأميركية، من خلال برنامج شبكة المعلومات البحثية لمياه الشرب (Drinking Water Research Information Network - DRINK). ويهدف هذا البرنامج الى تطوير جودة مياه الشرب حول العالم من خلال انضمام المراكز البحثية في جميع البلدان وتسخير جهودها لتبادل التجارب والمعلومات الخاصة بالأبحاث والدراسات حول مياه الشرب وتقديم الاستشارات والمقترحات لتحسين نوعيتها. ■

مكتبة البيئة

آلان يمكنكم شراء منشورات **البيئة والتنمية** مع مجموعة واسعة من الكتب البيئية في **مكتبة البيئة** التي تم افتتاحها في مدخل المركز الجديد لمجلة **البيئة والتنمية**

كتب، مجلات، مجلدات، فيديو

عرض هذا الشهر

6,000 ل.ل. بدلاً من 8,000 ل.ل.

مكتبة البيئة ـ مركز مجلة البيئة والتنمية
بناية أشمون ـ الطابق 2، طريق الشام ـ وسط بيروت. هاتف: 321800 ـ 1 (961+)

محطة تحلية مياه البحر
في مدينة ينبع الصناعية

مياه الشرب المحلاة في مدينة ينبع الصناعية

تحلّى مياه البحر وتعالج فيزيائياً وكيميائياً وبيولوجياً فتضاهي مياه الشرب المعبأة، وتخضع للمراقبة والتحليل الدائمين من مصدر التوزيع الى نقاط الاستخدام

أحمد باجحلان (ينبع)

مياه الشرب المحلاة في مدينة ينبع الصناعية عالية النقاوة وتضاهي في مواصفاتها مياه الشرب المعبأة، بل تفوقها في بعض المعايير. وقد قامت الهيئة الملكية للجبيل وينبع بتطبيق مواصفات خاصة لها استناداً الى معايير منظمة الصحة العالمية ومواصفات وكالة حماية البيئة الاميركية.

مصدر مياه الشرب هذه محطة التحلية في الهيئة الملكية بسعة ألف متر مكعب من مياه البحر. وتستخدم المحطة تقنية التقطير المتعدد (multiflash distillation) وتقنية التناضح العكسي (reverse osmosis). فتمر مياه البحر بعدة مراحل، تتضمن المعالجة الفيزيائية كالفلترة وازالة العوالق والرواسب، والمعالجة الكيميائية ومعايرة الأس الهيدروجيني pH لتعديل درجة الحموضة، والتعقيم لقتل البكتيريا والميكروبات المرضية، مع اضافة الأملاح والمعادن والكلور بنسب خاصة لمنع دخول البكتيريا في شبكة التوزيع من خلال التشققات والتوصيلات بين الأنابيب.

يطبق برنامج مراقبة دائم لمياه الشرب للتأكد من عدم تعرضها للتلوث بمواد ضارة بصحة الانسان. ويتم جمع نحو 22 عينة من مصادر مياه الشرب أسبوعياً من مواقع مختارة داخل مدينة ينبع الصناعية، يجرى عليها 246 تحليلاً حسب الأنظمة العالمية المتبعة للتأكد من سلامتها من الملوثات. وتجمع العينات الأسبوعية من نقاط الاستهلاك النهائي ونقاط التوزيع وأحواض التخزين ومن منازل ومدارس ومكاتب ومساجد. ويتم قياس العديد من العناصر الفيزيائية: العكارة، اللون، الرائحة، درجة الحرارة، وغيرها. كذلك تجرى تحاليل مختبرية كيميائية لقياس مؤشرات التلوث مثل درجة الحموضة، الملوحة، الكلوريد، التوصيل الكهربي، الكبريتات، الكلور

المهندس أحمد بن سعيد باجحلان مدير ادارة حماية البيئة في الهيئة الملكية للجبيل وينبع، مدينة ينبع الصناعية، السعودية.

على هامش اللقاء

عدة اجراءات حيث تم انتاج الطاقة الكهرمائية عبر انشاء 26 معملاً لانتاج الكهرباء من مساقط المياه بقوة 1273 ميغاواط وانتاج 2600 جيغاواط في الساعة. ووضعت ترسانة قانونية في الاطار المؤسساتي من خلال وضع الإطار القانوني للمجلس الأعلى للماء والمناخ، ثم خلق وكالات الأحواض المائية واحداث لجان الماء في الأقاليم والعمالات.

كانت حصة الفرد عام 1960 نحو 2560 متراً مكعباً في السنة، فوصلت عام 2006 الى 720 متراً مكعباً، أما في سنة 2020 فيتوقع أن تبلغ 520 متراً مكعباً للفرد في السنة. وشهدت الواردات السطحية خلال العقود الثلاثة الأخيرة انخفاضاً بنسبة 20 في المئة خلال الفترة 1970 ـ 2000 مقارنة مع الفترة 1945 ـ 2000، و35 في المئة خلال الفترة 1970 ـ 2000 مقارنة مع 1945 ـ 1970.

ويلفظ التلوث الحضري والصناعي 600 مليون متر مكعب من المياه العادمة و3,3 مليون معادل نسمة من جهة الصناعات، مع 8 في المئة من نسبة المعالجة عبر 80 محطة لتنقية المياه العادمة، اكثر من نصفها لا يشتغل بشكل مرضٍ. كما أن استعمال الأسمدة والمبيدات يضيف التلوث الفلاحي، لتصل كلفة تدهور الموارد المائية الى 4,3 بلايين درهم سنوياً (1,17 بليون دولار)

ويهدد توحل السدود مليوني هكتار بانجراف التربة، حيث تتقلص سعة السدود بنحو 75 مليون متر مكعب في السنة، ليضيع من السعة الاجمالية 1200 مليون متر مكعب. كما أن للتغيرات المناخية آثاراً على فترات جفاف متتالية وحادة وفيضانات مترددة وقوية، حيث نجد 392 موقعاً مهدداً بالفيضانات نظراً للتعمير في الأماكن الأكثر تعرضاً لها وانعدام صيانة مجاري المياه وعدم ملاءمة بعض المنشآت الفنية وغياب منشآت الوقاية ضد الفيضانات وضعف آليات التنبؤ والانذار والتنسيق في مجال الوقاية.

ومن الجانب التشريعي والتنظيمي، فعلى رغم إصدار عدة قوانين تهتم بالماء والبيئة واعداد التراب الوطني، هناك صعوبات في اصدار النصوص التطبيقية وخاصة بالنسبة لقانون الماء، وضعف في انسجام السياسات والبرامج القطاعية وفي اشراك مستعملي الماء في التدبير، مع ضعف نسبة استرداد كلفة الماء وعمليات التحسيس والتواصل.

وأكد بنبيبة على أن تفعيل السياسة المائية يقتضي التدخل الفعلي لكل الشركاء من أجل تخصيص موارد مالية ملائمة وتوزيعها حسب الأولويات، وتطبيق مبادئ "المستعمل يؤدي" و"الملوث يؤدي" من دون استثناء أو تأجيل، واعتماد الثمن الحقيقي للماء، وتقوية التدبير اللامركزي والتشاركي للموارد المائية عبر دعم وكالات الأحواض المائية، وتفعيل دور شرطة الماء، ودعم البحث العلمي والتدريب، وتنمية ثقافة الماء في المجتمع.

الحوض المائي في سوس ماسة

تناول السيد بن داود بوكنوش، مدير وكالة الحوض المائي في أكادير، الوضعية وآلافاق المستقبلية لوكالة الحوض المائي في سوس ماسة. فأسهب في إبراز خصوصيات منطقة أكادير كثاني قطب اقتصادي في المغرب، بتسجيل 50 الى 67 في المئة من الصادرات الوطنية و48 الى 75 في المئة من الإنتاج الوطني. وهي تحظى بموارد مائية تبلغ نحو بليون متر مكعب سنوياً، حيث تصل مواردها الجوفية الى حدود 626 مليون متر مكعب وتستعمل في المجال الزراعي بنسبة 95 في المئة و5 في المئة للشرب والصناعة.

واشار كذلك الى توقع تزايد الطلب على الماء الى 1190 مليون متر مكعب في 2020، وتطور قطاع الري الفلاحي 17 في المئة وقطاع مياه الشرب والصناعة 7,6 في المئة بحلول 2020. وقد عملت وكالة الحوض المائي على انجاز عدة أنظمة للتغذية الاصطناعية للطبقة المائية الجوفية في سوس، حيث تم انجاز 91 "طلقة مائية" بحجم اجمالي بنحو 1,5 بليون متر مكعب بدل ضياع هذه المياه في البحر.

تقدر قيمة الموارد المائية الملوثة بنحو 300 مليون درهم سنوياً (81,68 مليون دولار). وتمثل المساحات الخاضعة للانجرافات الحادة نحو 40 في المئة من المنطقة، وتتمركز في حوض اسن وألاحواض الساحلية والروافد اليمنى لوادي سوس حتى سد أولوز. ويمثل الانجراف الخاص نحو 550 طناً في الكيلومتر المربع سنوياً في حوض ايسن و415 طناً في الكيلو متر المربع سنوياً في حوض ماسة. وبخصوص تهديد الموروث البيئي، تم وضع برنامج مستعجل لانقاذ الواحات. ولوقف الاستغلال غير المعقلن للمجال البيئي، خاصة مصبات أنهار وادي سوس ماسة وتامري والشريط الساحلي، تم ادماج هذه الانشغالات في رؤية واضحة لاعادة هيكلة الأنظمة البيئية والتطور المستدام لهذه المناطق.

إن البطء والتأخير في اخراج وتنفيذ النصوص التطبيقية للقوانين المتعلقة بتدبير الموارد المائية وحمايتها، وضعف مشاركة المعنيين في القطاع، يعرقل تطبيق هذه القوانين رغم التطورات المنجزة خلال السنوات الأخيرة. وقد تم اعداد نموذج رياضي هيدروديناميكي باستعمال برنامج Mode Flow لمقاربة سيناريوهات مختلفة لتنمية الموارد الجوفية في فترات زمنية متعددة بين 2005 و2020، هي السيناريو الكارثي وسيناريو الحفاظ وسيناريو تعميم السقي بالتنقيط.

وتناول عرض بوكنوش استراتيجية الحفاظ على الموارد المائية والتدابير الموازية لانجاحها، من خلال خلق لجنة الفرشات المائية لاشراك جميع الفاعلين في تدبير الموارد المائية وفق آلية تشاركية، لاتخاذ قرارات صائبة تصب في تنمية مستدامة للمنطقة ونهج ثقافة جديدة لتدبير مندمج للماء وشراكة منتجة كأنجع السبل لانجاح مشاريع مندمجة في ما يخص تدبيري العرض والطلب للماء.

وفي المرحلة الأخيرة من لقاء الحوار الوطني حول الماء، توزع المشاركون على ورشتين أثاروا خلالهما مختلف الافكار والآراء والتصورات: وخرجوا بقرارات وتوصيات ستساهم في بلورة خطة وطنية تشاورية تفضي الى وقف الاستنزاف المفرط لنعمة الماء وتجاوز المعطيات الصادمة في ما يخص التقلبات المناخية والضغط الكبير على المياه الجوفية وارتفاع حدة وتيرة تلوث الموارد المائية. ■

مغربية وطفلها يشتريان شربة ماء من سقّاء في أحد شوارع الدار البيضاء

AFP

المغاربة يتحاورون حول الماء

محمد التفراوتي (الرباط)

تقدر الموارد المائية في المغرب بحوالي 20 بليون متر مكعب، منها نحو 75 في المئة سطحية و25 في المئة جوفية. وقد اعتمد المغرب سياسة السدود لتخزين المياه واعادة توزيعها. وتعاني منطقة سوس في الجنوب المغربي جفافاً حاداً ونقصاً بنيوياً قد يصبح إعاقة لنمو المنطقة إذا لم تتخذ الإجراءات اللازمة.

من أجل تقاسم المعارف حول الأحواض المائية المغربية، وتوعية مستخدمي المياه وفتح نقاش حول توجهات الاستراتيجية المستقبلية لتدبيرها، نظمت وزارة إعداد التراب الوطني والماء والبيئة ووكالة الحوض المائي في سوس ماسة حواراً وطنياً على مدى يومين، لتحصيل مختلف المقترحات بهدف إيجاد وسائل وامكانيات جديدة لرفع تحدي الماء.

تتميز جهة سوس ماسة درعة بمناخ جاف وشبه صحراوي متأثر بالجبال والسهول والمحيط والصحراء. وقد عرفت سنوات جفاف حادة مثل 1980 ـ 1985 و1990 ـ 1995 و1998 ـ 2000 حين سجلت التساقطات نقصاً بنسبة 60 في المئة. وتعتمد المنطقة على قطاعي الفلاحة والسياحة المستهلكين للماء، وتقنية السقي الجانبي هي الأكثر انتشاراً حيث تشكل نسبة 50 في المئة من المساحة المسقية، في حين أن المنطقة قطب سياحي أول على صعيد المغرب باعتبار مناخها وشواطئها (3500 كيلومتر) وتنوع إرثها الحضاري والفني والثقافي.

تشاور حول خطة وطنية لوقف النزف المائي والتلوث والضغط المفرط على الموارد الجوفية، يخلص الى أن مستقبل الماء شأن الجميع في حوض سوس ماسة

في الجلسة الافتتاحية دعا محمد اليازغي وزير اعداد التراب الوطني والماء والبيئة الى نهج أسلوب جديد لمواجهة التحدي المائي باعتماد المنحى الاجتماعي والسياسي والتقني. وأوضح أن المملكة المغربية بصدد إصلاح سياستها المائية بالتعاون مع البنك الدولي والاتحاد الأوروبي للوصول الى ادارة جيدة وسياسة اقتصاد في الماء، ونهج خطة أساسية لمحاربة التلوث والتوجه نحو المياه غير التقليدية من خلال إعادة استعمال المياه العادمة وتحلية مياه البحر. فقد أصبحت كلفة التحلية تساوي كلفة تخزين المياه، حيث أن المغرب يخزن آلان 17 بليون متر مكعب من المياه في السدود (117 سداً). واعتبر الواحات "بناء حضارياً هائلاً سجل في جبين الشعب المغربي، حيث تعامل الاجداد آنفاً مع المياه بعقلانية رغم جدب مناطقهم".

تحديات تنمية الموارد المائية

استعرض مجيد بنبيبة، مدير البحث والتخطيط المائي، حالة الموارد المائية وعوائق تنميتها وتفعيل السياسة المائية. فأفاد أن الموارد المائية في السنة المتوسطة تبلغ 22 بليون متر مكعب، أمام عجز يشمل كل الأحواض المغربية بفعل الجفاف تراوح بين 10 و80 في المئة، وانخفاض مهم لصبيب الأودية والعيون خلال الصيف. كما نجد رداءة جودة المياه السطحية على صعيد 45 في المئة من محطات المراقبة، والأمر نفسه للمياه الجوفية على صعيد 51 في المئة. ومقابل ذلك، اتخذت

مضيفاً: "ألاهم هو إحراز بعض التقدم العملي في التعامل مع هذه الأماكن الملوثة، وهناك كثير من العمل الجيد الذي يجري حالياً لفهم هذه المشاكل وتحديد الأساليب الممكنة لمعالجتها". وأكد معهد بلاكسميث أن هدفه "توفير شعور بالالحاح حول ضرورة معالجة هذه المواقع ذات الأولوية". واضافة الى المدن العشر، حدد المعهد 25 موقعاً آخر حول العالم تحتاج الى تدخل سريع.

لينفن، الصين: أسوأ هواء

عندما طلب من خبير بيئي صيني التعليق على الأوضاع في مدينة لينفن، رد قائلاً: "اذا كنت حاقداً على أحد الأشخاص، اجعله يسكن في لينفن!"

يعتبر اقليم شانسي قلب صناعة الفحم الضخمة والمتوسعة في الصين، اذ يوفر نحو ثلثي طاقة البلاد. وأشار تقرير حكومي عام 2003 الى ان مدينة لينفن في هذا الاقليم تعاني من أسوأ نوعية هواء في الصين، حيث يشكو السكان من أن غبار الفحم يكاد يخنقهم في الامسيات. وتشيع هنا الالتهابات التنفسية وذات الرئة وسرطان الرئة، كما أن معدلات التسمم بالرصاص مرتفعة جداً لدى الأطفال. ويستشري في الاقليم وباء بيئي كيميائي آخر هو التسمم بالزرنيخ، بسبب شرب مياه تحتوي على تركيزات مرتفعة من هذه المادة السامة. ويتسبب التعرض المزمن للزرنيخ في أمراض جلدية واختلالات وعائية وارتفاع ضغط الدم واسوداد القدمين وارتفاع خطر الاصابة بالسرطان. ووجدت دراسة حول آبار في الاقليم أن المياه غير المأمونة بلغت 52 في المئة. وقد اضطرت بيانات مقلقة من هذا النوع الحكومة الصينية الى الاعتراف علناً بأن واحداً من كل خمسة مواطنين صينيين يفتقر الى مياة شفة مأمونة.

دزيرجينسك، روسيا: مدينة العمر القصير

حتى نهاية الحرب الباردة، كانت دزيرجينسك من المواقع الرئيسية لانتاج الأسلحة الكيميائية في روسيا. وقد تم التخلص بشكل غير سليم من نحو 300 الف طن من النفايات الخطرة بين عامي 1930 و1998، ومنها تسربت 190 مادة كيميائية الى المياه الجوفية. فتحولت المياه الى وحول بيضاء زاخرة بالسموم، وفيها مستويات مرتفعة من الفينول تفوق الحد المأمون بنحو 17 مليون ضعف ويمكن أن تودي الى تسمم حاد وصولاً الى الوفاة.

تسحب المدينة مياه الشفة من الطبقات الجوفية ذاتها التي ضخت فيها النفايات القديمة والمنتجات الكيميائية غير المستعملة. وبعد توقف عدد كبير من هذه الصناعات، ارتفع منسوب المياه الجوفية المحلية. كما ارتفع منسوب المياه في القناة التي تعبر المدينة، ما يهدد بوصول الزرنيخ والزئبق والرصاص والسموم الأخرى الى حوض نهر أوكا الذي تشرب منه مدينة نيزني نوفغورود المجاورة.

متوسط العمر المتوقع في دزيرجينسك هو 42 عاماً للرجال و47 عاماً للنساء، علماً أن الديوكسينات التي تتسرب الى المياه كمنتج ثانوي لصنع الكلور تسبب امراضاً سرطانية حتى في جرعات صغيرة جداً.

موّل معهد بلاكسميث، بالتعاون مع الحكومة المحلية، تركيب أنظمة لمعالجة المياه ودرس خيارات هندسية لايصال المياه النقية اليها بدلاً من المياه الجوفية المحلية الملوثة. كما دعم تأليف لجنة متابعة تقودها منظمة أهلية بالتعاون مع المجلس البلدي، لتصميم خطة واسعة النطاق لاعادة تأهيل المنطقة الملوثة برمتها.

مدينة دزيرجينسك الروسية كانت من المواقع الرئيسية لانتاج الأسلحة الكيميائية في الاتحاد السوفياتي السابق

كابوي، زامبيا: ضحايا المناجم

كابوي ثانية أكبر مدينة في زامبيا، وهي إحدى ست مدن تقع حول "حزام النحاس" الذي كان في ما مضى القاعدة الصناعية المزدهرة في البلاد. عام 1902، اكتشفت تراكمات معدنية غنية بالرصاص هناك، وتم التنقيب عميقاً في الأرض عن عروق بتركيزات عالية، وأقيم مصهر لمعالجتها. واستمرت عمليات التنقيب والصهر حتى عام 1994 من دون قيود.

اوقف المنجم والمصهر عن العمل، لكنهما خلفا مدينة مسممة بتركيزات الرصاص في التربة والمياه وبأكوام من النفايات الخطرة. وقد تشتت الرصاص والكادميوم والنحاس والزنك في الاتربة بمعدلات عالية ضمن دائرة محيطها 20 كيلومتراً حول منطقة العمليات.

ألاطفال الذين يلعبون بالتراب والشبان الذين يبحثون

رودنايا بريستان ودالنيغورسك، روسيا: معادن ثقيلة

تقع هاتان المدينتان في أقصى الشرق الروسي، ويعاني سكانهما تسمماً خطيراً بالرصاص من مصهر قديم ومن النقل غير المأمون للخامات من المنجم القريب. وتفوق تركيزات الرصاص في أتربة الحدائق وجوانب الطرق الحدود المسموح بها بأضعاف، مما يعني أيضاً مستويات خطرة في مياه الشفة والغبار داخل المنازل والمحاصيل الزراعية. ويصرّف المصهر 2900 متر مكعب من المياه في اليوم، تصل فيها تركيزات الرصاص الى 100 كيلوغرام والزرنيخ الى 20 كيلوغراماً. ومن الملوثات الخطرة الأخرى الكادميوم والزئبق والانتيموني.

خام الرصاص ينقل مكشوفاً من المنجم الى المصهر في رودنايا

منذ عام 1930، تُرك السكان يتعاملون بمفردهم مع المشاكل الصحية التي تبتليهم غير مدركين للاخطار. وقد تم إقفال مصهر الرصاص طوعاً منذ مدة وجيزة، بعد أن قدم معهد بلاكسميث الى صاحبه بيانات عن أخطاره الصحية على الأطفال. ويجري خبراء المعهد تحاليل لمستويات الرصاص في دم الأطفال، ويعالج الذين يعانون من مستويات مرتفعة على حسابه. كما يدعم المعهد برنامجاً لتوعية السكان، ويقوم باعداد وتنفيذ خطة لاستصلاح أكثر المواقع تلوثاً.

موقع مصهر مهجور لخامات الرصاص في مدينة هاينا بجمهورية الدومينيكان

أوسخ 10 مدن في العالم

سموم كيميائية واشعاعية تلوث الهواء والماء والتربة وتقصر أعمار السكان في هذه المدن المنكوبة

راغدة حداد

العيش في مدينة تعاني من تلوث خطير شبيه بالعيش تحت وطأة عقوبة الاعدام، واذا لم يأتِ الضرر من تسمم مباشر، فيحتمل أن تكون الحصيلة أمراضاً سرطانية والتهابات رئوية وتخلفاً عقلياً.

تتجلى هذه الصورة القاتمة في تقرير أصدره مؤخراً معهد بلاكسميث للأبحاث البيئية في نيويورك حول المدن الـ 10 الأكثر تلوثاً في العالم. وهو يشير الى أن هناك أماكن يقارب فيها متوسط العمر المتوقع معدلات القرون الوسطى، حيث العيوب الخلقية هي القاعدة وليست الاستثناء، وحيث معدلات اصابة الأطفال بالربو تفوق 90 في المئة، وحيث التخلف العقلي مرض متوطن.

تقع هذه المدن في مناطق بعيدة عن العواصم والمواقع السياحية. وهي وريثة عصر صناعي مبكر، حيث ينشأ معظم التلوث من تركات قديمة مثل مناجم الرصاص والفحم غير الخاضعة لشروط أو من مصانع الأسلحة النووية. ويقدر التقرير، على سبيل المثال، أن 5,5 ملايين شخص في تشرنوبيل ما زالت تهددهم مواد مشعة تواصل ارتشاحها الى المياه الجوفية والتربة بعد 20 سنة من انفجار محطة الطاقة النووية هناك.

استمر إعداد التقرير سبع سنوات، وعمل فيه فريق من الخبراء البيئيين والصحيين بينهم أساتذة من جامعة جونز هوبكينز ومركز ماونت سيناي الطبي وجامعة مدينة نيويورك. واختيرت المدن العشر الأوائل من بين أكثر من 300 مدينة قامت بتسميتها منظمات غير حكومية ومجتمعات محلية وهيئات بيئية دولية. واشتملت قائمة المعايير على عدد السكان المتأثرين، وخطورة السموم، والأدلة الموثوقة التي تثبت وجود تأثيرات صحية. وقال دايف هانراهان، مدير العمليات الدولية في معهد بلاكسميث، ان بعض الحلول لهذه المشاكل بسيطة جداً، مثل تخفيض مستويات الغبار وازالة التربة الملوثة،

الصورة :
Blacksmith Institute

وبسبب ارتفاع معدلات النشاط الزلزالي في المنطقة، يتعرض ملايين الناس في آسيا الوسطى لخطر إشعاعي نتيجة انهيار مكامن النفايات. كما تحدث انزلاقات أرضية، يتخوف العلماء أن تودي الى بعثرة محتويات أحد المكبات وانكشاف المواد المشعة ودفعها الى الأنهار المجاورة. ان احداثاً من هذا النوع يمكن أن تلوث المياه التي يشربها مئات آلاف الناس في وادي فرغانا، الذي تتقاسمه قرغيزستان وأوزبكستان وطجيكستان.

ان سوء تصميم وادارة مواقع اكوام النفايات يسمح أيضاً بانتقال مواد منها الى مناطق مجاورة مع جريان مياه الأمطار. وقد أظهرت الأبحاث أن هناك جماعات سكانية تتلقى جرعات مرتفعة جداً من الرادون، ربما نتيجة استعمال مياه الأمطار هذه في الزراعة. كما أظهرت دراسة أجريت عام 1999 ان معدل الأمراض السرطانية في المنطقة بلغ ضعفي المعدل في بقية البلاد.

باشر البنك الدولي مشروعاً للتقليل من تعرض الناس والمواشي والأحياء النهرية لاشعاعات من مكبات نفايات منجم اليورانيوم المهجور، يشمل عزل النفايات وحمايتها، وتحسين النظام الوطني لادارة الكوارث، واقامة نظم للمراقبة والانذار ومحطات لقياس الاهتزازات.

لا أوروبا، البيرو: أطفال الرصاص

منذ عام 1922، يتعرض سكان مدينة لأوروبا في جبال الأنديز البيروفية لانبعاثات سامة من مصهر للمعادن تملكه حالياً شركة "دو ران" التي مركزها الرئيسي ولاية ميسوري الأميركية.

وتفيد ووزارة الصحة في البيرو أن 99 في المئة من الأطفال الذين يعيشون في المدينة وحولها يعانون من تسمم رصاصي خطير، يزيد ثلاثة أضعاف عن الحد المسموح به وفق منظمة الصحة العالمية. ومعروف أن التسمم بالرصاص يضر بالنمو العقلي للأطفال.

اضافة الى ذلك، تفوق تركيزات ثاني أوكسيد الكبريت معايير منظمة الصحة العالمية بعشر مرات. وقد دمرت الأمطار الحمضية الغطاء النباتي في المنطقة بسبب هذه الانبعاثات. والتربة في أنحاء المدينة ملوثة بالرصاص والزرنيخ والكادميوم.

وتقوم منظمات غير حكومية حالياً بتحرك مكثف للضغط على الشركة المعنية والحكومة من أجل وضع وتنفيذ استراتيجيات فعالة لاستصلاح مواقع التلوث وتوفير الرعاية الصحية للسكان المتأثرين.

تشرنوبيل، أوكرانيا: الموت النووي

حدثت أسوأ كارثة نووية عالمية في 26 نيسان (ابريل) 1986 عندما انفجر أحد المفاعلات الأربعة في محطة الطاقة النووية في مدينة تشرنوبيل الأوكرانية. لقي 30 شخصاً مصرعهم في الحادث، وتم اجلاء 135,000 شخص، وانطلقت إشعاعات تزيد مئة مرة عن تلك التي انبعثت من القنبلتين الذريتين اللتين القيتا على مدينتي هيروشيما وناغازاكي اليابانيتين في نهاية الحرب العالمية الثانية. وما زالت هناك منطقة عازلة غير مأهولة حول المحطة عرضها 30 كيلومتراً.

من دواعي القلق أن معظم النشاط الاشعاعي بقي محبوساً داخل المحطة على رغم كمية الاشعاع الهائلة التي انطلقت في الحادث. وتشير التقديرات الى أن اكثر من 100 طن من اليورانيوم والمنتجات المشعة الأخرى، مثل البلوتونيوم، سوف تنطلق في حال حصول حادث آخر. ويعتقد أن في المحطة ايضاً نحو 2000 طن من المواد القابلة للاحتراق. والتسربات من منشآتها تثير قلق الخبراء من أن تكون مياه الأمطار وغبار الوقود شكلت سائلاً ساماً يلوث المياه الجوفية.

سرطان الغدة الدرقية لدى الأطفال الذين يعيشون حول المنطقة هو المشكلة الصحية الرئيسية، يعزى معظمها الى ارتفاع تركيزات اليود المشع في الحليب. والمعروف أن أكثر من خمسة ملايين شخص يعيشون حالياً في مناطق متأثرة في أوكرانيا وروسيا وبيلاروسيا التي تم تصنيفها "ملوثة بنويدات مشعة" نتيجة حادث تشرنوبيل.

ثمة خطط لاحياء المنطقة العازلة حول المحطة واستعمالها في نشاطات صناعية محدودة، لكن يجب إنجاز تقييم وافٍ للأثر البيئي. ويقدر الخبراء تكاليف الأعمال التصحيحية بمئات بلايين الدولارات. ■

رانيبت، الهند: مكبّ كيميائي

ينتج مصنع كيميائي في رانيبت كرومات الصوديوم وأملاح الكروميوم ومسحوق سلفات الكروميوم الذي يستعمل محلياً في دباغة الجلود. ويتكدس نحو 1,5 مليون طن من الوحول غير المعالجة التي تجمعت خلال عقدين في ساحة مكشوفة، بارتفاع خمسة أمتار وعلى مساحة هكتارين.

تلوث التربة والمياه الجوفية بالمياه المبتذلة والسوائل المرتشحة من النفايات أثر على صحة السكان ومواردهم ومصادر رزقهم. كما تأثرت الأراضي الزراعية على بعد نحو كيلومتر من المصنع. وهناك خوف جدي من تلوث حوض بالار، المصدر الرئيسي لمياه الشفة في إقليم تاميل نادو. والمزارعون الذين جعلهم حظهم العاثر يزرعون هذه الأراضي المبتلية بالسموم يشتكون من أن النفايات السامة من مدابغ الجلود المجاورة تستنزف خصوبة التربة، قائلين "ان محصولاً واحداً من كل خمسة محاصيل يكون جيداً". كما يتذمرون من الروائح الكريهة التي تنبعث من المياه التي يروون بها حقولهم، ومن أنهم عندما يلامسون المياه يصابون "بتقرحات في الجلد لاذعة كسلع الحشرات".

أقفلت الحكومة المصنع عام 1996. وبعد زيارة لخبراء معهد بلاكسميث الى الموقع عام 2005، أوكلت هيئة مكافحة التلوث في إقليم تاميل نادو الى مركزين للبحوث الجيوفيزيائية وللبحوث الهندسية البيئية مهمة تصميم وتنفيذ خطط لتنظيف الموقع واعادة تأهيله. ومن الحلول الفعالة لوقف ارتشاح الكرومات تبطين مكب النفايات حيث تصب مياه قنوات التصريف.

تقرحات على جسم طفل في رانيبت نتيجة التعرض لمياه ملوثة

فتيان يبحثون عن معادن في منجم رصاص مهجور في كابوي

تحت: التقيد بالمقاييس البيئية يجعل اعادة تدوير البطاريات عملية مكلفة جداً في كثير من البلدان المتقدمة، فتعمد الى تصدير بطاريات الرصاص الحمضية الى أماكن كهذا الموقع في جمهورية الدومينيكان حيث القيود رخوة أو غير موجودة

عن فتات المعادن في المنجم وألانقاض هم ألاكثر تعرضاً للتسمم بالرصاص. وهناك قناة ماء صغيرة تجري من المنجم الى وسط المدينة كانت تستعمل لتصريف النفايات من المصهر، وهي لا تخضع لأي مراقبة وكثيراً ما يستحم فيها أطفال محليون. ويتنشق السكان الغبائر وألاتربة المسمومة كيفما اتجهوا فيتراكم الرصاص في رئاتهم.

تبذل حالياً جهود لتوعية السكان حول المشكلة وسبل اجتناب التسمم. وقد بادر معهد بلاكسميث الى انشاء "مؤسسة كابوي للبيئة واعادة التأهيل"، بهدف تثقيف السكان المحليين واشراكهم في استصلاح محيطهم. وتشجيعاً لهذه المبادرة، قدم البنك الدولي هبة بقيمة 20 مليون دولار لتنظيف المدينة، وأنجز دراسة ميدانية تمهيداً لبدء عمليات الاستصلاح هذه السنة.

نوريلسك، روسيا: المدينة المقفلة

نوريلسك مدينة صناعية في سيبيريا تأسست عام 1935 كمعسكر للأشغال الشاقة. الثلج هنا أسود اللون، والهواء تفوح منه رائحة الكبريت، ومتوسط العمر المتوقع لعمال المصانع أقل 10 سنوات من المعدل الروسي.

تحوي هذه المدينة أكبر مجمع لصهر المعادن الثقيلة في العالم، وينبعث أكثر من 4 ملايين طن من الكادميوم والنحاس والرصاص والنيكل والزرنيخ وسلينيوم والزنك سنوياً في الهواء، من عمليات التنقيب عن المعادن وصهرها. وهي أكبر منتج للنيكل في العالم. وتسيطر شركة "نوريلسك"، التي تمت خصخصتها مؤخراً، على ثلث مكامن النيكل في العالم، فضلاً عن الكوبالت والبلاتين والبلاديوم. وهي تأتي في المرتبة الأولى بين الشركات الصناعية الروسية من حيث تلويث الهواء.

عام 1999، أظهرت دراسة وجود تركيزات مرتفعة من النحاس والنيكل في الأتربة حتى مسافة 60 كيلومتراً حول المجمع. وتنتشر الاضطرابات التنفسية وأمراض الأذن والأنف والحنجرة، خصوصاً بين الأطفال الذين يعيشون قرب مصنعي النحاس والنيكل. كما أن مشاكل الحمل والولادات قبل الأوان أكثر حدوثاً مما في مناطق أخرى. ومنذ تشرين الثاني (نوفمبر) 2001 أقفلت نوريلسك أمام الزوار الأجانب، وهي واحدة من 90 "مدينة مقفلة" في روسيا حيث ما زالت سرية العهد السوفياتي البائد قائمة الى الآن.

مايلو - سو، قرغيزستان: وادي اليورانيوم

هناك 23 مكباً للنفايات و13 مكباً للمخلفات الصخرية تنتشر في أنحاء مايلو-سو التي تضم مصنعاً سابقاً لليورانيوم يعود الى الحقبة السوفياتية. بين عامي 1946 و1968، أنتج المصنع وعالج أكثر من 10,000 طن من خام اليورانيوم، ومن منتجاته صنعت أول قنبلة ذرية في الاتحاد السوفياتي. ما تبقى حالياً ليس قنابل ذرية، وانما 1,96 مليون متر مكعب من نفايات التنقيب المشعة التي تهدد وادي فرغانا، وهو من أخصب المناطق وأكثرها اكتظاظاً بالسكان في آسيا الوسطى.

هاينا، الدومينيكان: تسمم من البطاريات

منطقة باهوس دي هاينا المزدحمة بالسكان في جمهورية الدومينيكان ملوثة بالرصاص على نحو خطير، من مصهر لتدوير بطاريات السيارات تم إقفاله عام 1997. وقد أظهرت دراسات وجود مستويات مرعبة من الرصاص في دم السكان والتربة. وعلى رغم أن الشركة المصنّعة انتقلت الى موقع جديد، وهي الآن تلوث منطقة جديدة، فان التلوث ما زال موجوداً في محيط الموقع السابق.

التسمم بالرصاص من الأمراض الأكثر انتشاراً في هاينا. وتبلغ مستوياته أكثر من مئة جزء في المليون، في حين أن المستويات "العادية" هي في حدود 10 أجزاء للأطفال و20 جزءاً للبالغين. وقد أبلغ عن وفيات كثيرة وتشوهات خلقية وأمراض في العيون واضطرابات في الشخصية وفي القدرة على التعلم نتيجة التسمم بالرصاص.

AFP

بلدة راتنبرغ النمسوية بين جبلين يحجبان عنها الشمس طوال الشتاء

فيينا - "البيئة والتنمية"

بلدة راتنبرغ في منطقة تيرول النمسوية تحمل "سراً مظلماً". فمن تشرين الثاني (نوفمبر) الى منتصف شباط (فبراير) من كل عام لا يرى سكانها ضوء الشمس، ذلك لأن الهضاب في جنوب البلدة تحجب عنها الشمس طوال النهار.

مختبرات بارتنباخ للأضواء في النمسا توصلت الى حل لتوصيل أشعة الشمس الى راتنبرغ، يتضمن مرايا عملاقة دوارة تتتبع الشمس وتعرف بالـ"هليوستات" (heliostats)، ومرايا ثانوية توزع ضوء الشمس المنعكس.

الشمس لن تنوّر جميع أنحاء البلدة، لكن السكان والزوار سوف يشعرون بها في كل مكان، وسيتكون لديهم انطباع بأنهم في بلدة مشمسة، ما يترك فيهم أثراً نفسياً مهماً جداً.

وقد باشرت مختبرات بارتنباخ انشاء المرايا في آب (أغسطس) الماضي، على أن يستكمل المشروع خلال سنة 2007. وتقول المهندسة سيلفيا بيزانا: "الفكرة ليست اضاءة القرية فحسب، وانما اعطاء سكانها الانطباع بأن لديهم شمساً".

بلدة الظلال

منذ نحو 600 عام، استوطن سكان راتنبرغ الأوائل بين نهر إين وجبلي رات وستادبرغ اللذين يرتفعان نحو 900 متر. فلاذت القرية في ظلال الصخور محمية من اللصوص والغزاة في زمن الصراعات، خصوصاً خلال الحرب الأهلية التي نشبت في ذلك الزمان بين أنصار الدوق النمسوي فريدريك "الوسيم" والدوق البافاري لويس فيتلسباغ. وانتهت الغزوات وأعمال النهب، وبقيت الظلال. وحتى يومنا هذا، ومع بداية أشهر البرد، يبقى ضوء النهار تحت الأفق يحجبه الجبلان. وتقول غوندي شميت، وهي مرشدة اجتماعية ولدت وترعرعت في راتنبرغ: "الشمس تودع بيتنا في مطلع كانون الأول (ديسمبر)". لكنها محظوظة، فالظلال تزحف على أجزاء أخرى من البلدة ابتداء من تشرين الثاني (نوفمبر).

بلدة راتنبرغ التي تبعد 40 كيلومتراً الى الشرق من إنسبروك هي الأصغر في النمسا، وتزداد صغراً. وقد انخفض عدد سكانها 20 في المئة خلال العقدين الأخيرين ليبلغ 440 نسمة. ويعزو رئيس البلدية فرانز فورزنرينر ذلك، جزئياً على الأقل، الى انعدام ضوء الشمس. وهو يتذكر كيف أن السكان، الذين لم تكن لديهم سيارات في خمسينات القرن الماضي، كانوا يعبرون الجسر على نهر إين في عربات تجرها الثيران أيام الآحاد للاستمتاع بأشعة الشمس على الضفة المقابلة.

وفي استطلاع للرأي، تبين أن 50 في المئة من سكان راتنبرغ يعتبرون انعدام ضوء الشمس في الشتاء أكبر مشكلة بالنسبة اليهم. وترتأي غوندي شميت حلاً جذرياً، وإن بدا فيه شيء من المزاح، هو... هدم الجبلين. فالبلدة تخسر سكانها، "المسنون يموتون والشبان الذين تتاح لهم فرصة بناء منزل أرخص في الشمس يغادرون".

كريستين مارغريتيه تدير محلاً لبيع الأزهار في راتنبرغ، لكنها تعيش في بلدة مجاورة أكثر تعرضاً للشمس، حيث تعوّض نهارات الأسبوع المظلمة بالمشي في الطبيعة

لومن (lm) وحدة لقياس تدفق الضوء على سطح ما. ويقدر ان مصباحاً بقوة 100 واط يبثّ نحو 1700 لومن

سكان الظلام في النمسا تنير بلدتهم مرايا شمسية

شمس اصطناعية في راتنبرغ

الضوء في الشتاء يرفع المعنويات، أما سكان راتنبرغ فذاكرتهم طويلة مع الظلال. هذه البلدة النمسوية القابعة وسط الجبال والشهيرة بنفخ الزجاج لا ترى الشمس أبداً طوال فصل البرد والمطر. لكن المرايا الشمسية العاكسة تعد سكانها بمستقبل مشرق

monte carlo doualiya

مونت كارلو الدولية

جائزة مونت كارلو الدولية للموسيقى ٢٠٠٧

Prix Monte Carlo Doualiya Musique 2007

إن كنتم من أصحاب المواهب الشابة في بلدان المغرب والشرق الأوسط،
شاركوا في مسابقة مونت كارلو الدولية للموسيقى ٢٠٠٧.
آخر موعد للتسجيل: ٣١ آذار - مارس ٢٠٠٧

الهدف

- تشجيع المواهب الجديدة وتطوير مهنة للفنانين الشباب أوالفرق الموسيقية في المغرب والشرق الأوسط.
- الحصول على أمكانية ترويج عالمية في سوق الاسطوانات وحفلات الموسيقى الحية.

شروط المشاركة

- يجب أن يكون الفنانون أو الفرق الموسيقية في الوقت نفسه من المقيمين في البلدان التالية ومن حملة جنسياتها: الجزائر، مصر، الأردن، لبنان، المغرب، الأراضي الفلسطينية، سوريا، تونس.
- المسابقة مفتوحة لكل الفنانين الشباب أو الفرق الموسيقية الذين تقل أعمارهم عن ٣٠ سنة ويتمتعون بالأهلية القضائية وبسن الرشد في بلدانهم الأصل وهي أيضاً موجّهة لكل فنّان أو فرقة أنتجت أم لا مجموعة أغاني أو اسطوانات تباع في الأسواق.
- يجب إرسال ملف الترشيح إلى مونت كارلو الدولية قبل ٣١ آذار- مارس ٢٠٠٧.
- تتولى مونت كارلو الدولية اختيار أفضل ثلاثة مرشحين.
- تنظّم مونت كارلو الدولية إجراءات تعيين الفائز من قبل لجنة تحكيم في الإردن.

جائزة الفائز

يحصل الفنان الفائز أو الفرقة الفائزة على:

- جائزة قدرها ٦٠٠٠ يورو.
- يدعى لإحياء حفل موسيقي في باريس خلال خريف ٢٠٠٧.
- يستفيد من حملة تسويق عالمية في سوق الاسطوانات.

Le Prix Monte Carlo Doualiya
est réalisé en partenariat
avec la Commission européenne

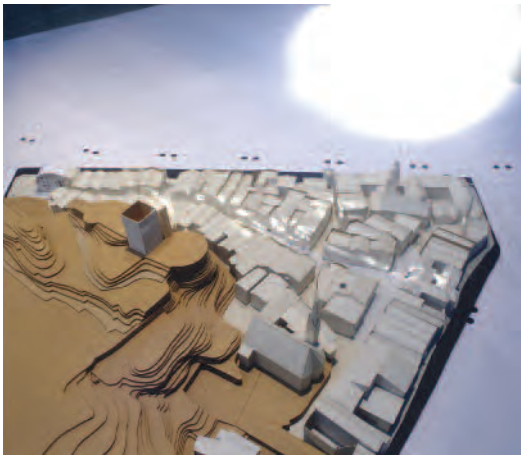
EUROMED

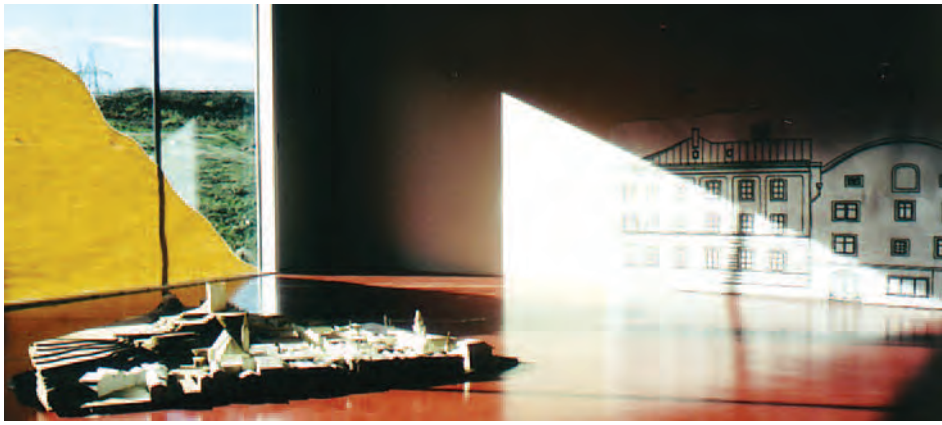
Anna Lindh Euro-Mediterranean Foundation for the Dialogue between Cultures
Fondation Euro-Méditerranéenne Anna Lindh pour le Dialogue entre les Cultures
مؤسسة أنا ليند الأورو- متوسطية للحوار بين الثقافات

Jerash Festival
Of Culture & Arts
جرش

MZ
INTERNATIONAL
MUSIC + MEDIA CENTRE

Photo: Bartenbach Lichtlabor





نماذج لمشروع
"شمس في راتنبرغ"

والعناية بحديقة المنزل. تقول: "أكره القدوم الى هنا، حيث الظلمة والبرد".

شمس انطباعية

لتغيير هذا الواقع، يتم تركيب مرايا دوارة على أعمدة في حقل مشمس يبعد نحو **400** متر على الضفة المقابلة للنهر. عرض كل مرآة **180** سنتيمتراً، وهي تتعقب الشمس باستخدام برنامج كومبيوتر خاص يشغل عن بعد من راتنبرغ. خلال الأيام التي تحتجب فيها الشمس، يُعكس الضوء نحو برج تغطيه المرايا أيضاً ينتصب بجانب الحصن الحجري القديم الذي كان يحمي البلدة. وأوضحت المهندسة سيلفيا بيزانا: "هذه المرايا الثانوية توجه الضوء الى مرايا صغيرة على أبنية في البلدة، وهذه بدورها تحول الضوء نزولاً الى الشوارع". والمرايا الصغيرة تشتت الضوء أيضاً، ما يقلل من مخاطر شبوب حرائق ويحول دون سطوع يبهر النظر. وفي الشوارع، سيكون الأثر مثل شمس باهتة.

المقاسات والمعايرات الضرورية رفعت في الماضي كلفة مرايا الهليوستات مما جعلها حلاً غير مجدٍ. لكن مشروع راتنبرغ لن يكلف الا نحو مليوني دولار. فقد تقلصت الكلفة بفضل التحسينات الكبيرة التي أدخلتها مختبرات بارتنباخ على مقاسات المرايا الزجاجية وعملية تصنيعها، مما قلل من العيوب في استواء السطح وزاد من انعكاسيته. وساعد أيضاً تطوير مواد مقاومة للغبار وعوامل الطقس وتحسين أداء البرامج الكومبيوترية مما جعل توجيه المرايا أكثر دقة.

سكان البلدة يحلمون الآن بشتاء أخف وطأة يشجع السياح على المبيت ليلاً ويحسن الحركة التجارية نهاراً خلال أشهر الشتاء، عندما تتراجع السياحة في البلدة الشهيرة بنفخ الزجاج وتبقى أزهار راتنبرغ البلورية على الرفوف لا يشتريها أحد.

لم يتضح بعد ما اذا كان الضوء سيحدث هذا الفرق، لكن **60** بلدة أخرى في جبال الألب تواجه ظلاماً مماثلاً، وقد تصبح مرايا الهليوستات أكثر انتشاراً. واذا رخص ثمنها أكثر فقد تخفض كلفة الاضاءة في المكاتب، علماً أن مختبرات بارتنباخ تستخدم احداها لعكس الضوء الطبيعي الى مكاتبها في الطبقة السفلى ولاضاءة مصابيح شمسية خاصة. وهي استعملت المرايا في مشاريع إضاءة حول العالم، منها تسليط ضوء الشمس على طبقات سفلية في أبنية وفي محطات للسكك الحديد في أوروبا، واضاءة مساجد ليلاً في المملكة العربية السعودية وماليزيا.

أما بلدة راتنبرغ، فيكفيها أن تصبح ستة قرون من الاكتئاب الشتوي حكاية من الماضي. ■

Petrofac

total facilities solutions

We design, build, operate, provide training solutions, finance and co-invest in oil & gas plant, upstream, midstream and downstream

Petrofac's unique combination of capabilities enables us to deliver **total facilities solutions** to our customers worldwide. We are committed to high standards in health, safety and environmental protection.

Winner of the **Best in Industry Services** Excellence in Energy Award 2005

International Centres:

Sharjah, UAE
Al Soor Street
PO Box 23467
Sharjah, UAE
Tel: +971 6574 0999
Fax: +971 6574 0099

Mumbai, India
B501/B503, Delphi,
Hiranandani Business Park
Powai, Mumbai 400076, India
Tel: +91 22 30513100
Fax: +91 22 25704705

Aberdeen, Scotland
Bridge View, 1 North Esplanade West
Aberdeen AB11 5QF
United Kingdom
Tel: +44 1224 247000
Fax: +44 1224 247001

Woking, England
Chester House, 76-86 Chertsey Road
Woking, Surrey GU21 5BJ
United Kingdom
Tel: +44 1483 738 500
Fax: +44 1483 738 501

Support Offices:

Abu Dhabi, Algeria, Azerbaijan, Iran, Kazakhstan, Kuwait, Kyrgyzstan, Libya, Malaysia, Nigeria, Qatar, Russia, Sudan, Syria, USA

لاندروفر تطلق برنامجاً لتقليل الانبعاثات

في إطار التعامل مع التحديات التي يمليها التغير المناخي، أعلنت "لاندروفر" عن إطلاق برنامجها الأول "أوفست" لتقليل انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون، الذي سيسمح للشركة وعملائها بالمساهمة في خلق بيئة نظيفة.

يستمر برنامج "أوفست لتقليل انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون" حتى نهاية سنة 2008، ويتوقع أن يتخلص مما يزيد على مليوني طن من ثاني أوكسيد الكربون، أي ما يوازي الانبعاثات الصادرة عن 125 ألف منزل خلال مدة البرنامج. وهو يتكون من عنصرين رئيسيين، هما التخلص من انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون الصادرة عن منشآت الشركة الخاصة بالتجميع ومصنعيها في بريطانيا، وتوفير آلية تمكن العملاء من تقليل الانبعاثات الصادرة عن سياراتهم. وستدير هذا البرنامج بشكل مستقل شركة "كلايمت كير" المتخصصة بمشاريع تخفيض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون. ومن المشاريع السابقة لـ"كلايمت" توربينات الرياح في الهند وأنظمة الإضاءة بالطاقة المنخفضة في جنوب أفريقيا وتزويد مواقد للطبخ تعمل بالطاقة المتجددة لمدارس في الهند وغيرها.

وستتضمن مشاريع "أوفست" استثمارات في مجالات الطاقة البديلة من الرياح والطاقة الشمسية، والتحوّل التكنولوجي، وزيادة فعالية الطاقة. وقال فيل بوبهام، المدير التنفيذي لشركة "لاندروفر"، متوجهاً الى الزبائن: "ليطمئن عملاء "لاندروفر" الى أن السيارات التي سيشترونها ستكون أفضل أداء وأقل تلويثاً للبيئة. وأكثر من ذلك، فهم سيكونون جزءاً لا يتجزأ من برنامج يساهم من خلال مشاريع فعالة بالتخفيف الفوري والحقيقي من انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون حول العالم".

هذا البرنامج، الذي أعد خصيصاً لشركة "لاندروفر"، يدعم استثمار شركة "فورد" للسيارات في بريطانيا البالغ بليون جنيه (نحو بليوني دولار). وستفتح المبادرة المجال لتطوير تقنيات تحافظ على البيئة من خلال شركة "فورد" ومجموعة "بريمير أوتوموتيف غروب". وسيؤدي 3000 مهندس يعملون في مقر شركة "لاندروفر" في غايدون دوراً رئيسياً في تطوير هذه التقنيات.

المعرض الدولي للزهور والنباتات في دبي

تنظم شركة "بلانيت فير دبي" وشركة "مس إيسن" الألمانية معرض "آي بي إم دبي 2007" للنباتات والزهور من 6 الى 8 آذار (مارس) المقبل في إكسبو المطار في دبي، برعاية الشيخ أحمد بن سعيد آل مكتوم رئيس دائرة الطيران المدني في دبي الرئيس الأعلى لطيران الإمارات.

يشارك في المعرض أكثر من 200 عارض من 20 بلداً، ويضم تشكيلة واسعة من النباتات الداخلية والخارجية وزهور القطف والخضر. ويحظى بدعم مركز دبي للزهور ودائرة الطيران المدني وبلدية دبي ووزارة البيئة والمياه، بهدف الترويج لدبي كمركز جديد لتجارة الزهور والنباتات في المنطقة.

وذكر مايكل مولر، المدير التنفيذي لشركة "بلانيت فير دبي" أن حجم واردات الشرق الأوسط من منتجات النباتات والزهور من دول الاتحاد الأوروبي وصلت الى 106 ملايين دولار سنوياً في بعض الأعوام. وتتجاوز مساحة المعرض هذا العام 6000 متر مربع، ويهدف الى استقطاب منتجي النباتات وتجار البذور ومصممي المناظر الطبيعية ومراكز وتجار البيع بالتجزئة والجملة ومطوري العقارات والحكومة المحلية وقطاع الضيافة.

"أرامكو" تزرع 10 آلاف شجرة قرم في البحر

الظهران ـ من منير العوامي

القرم أو المنغروف شجرة في خطر الزوال بسبب ردم الشواطئ من أجل التوسع العمراني، رغم أهميتها المباشرة للحياة الفطرية، حيث تلجأ اليها الطيور البحرية وتمثل بيئة مناسبة لحضانة الأسماك والروبيان في مرحلة التفريخ. ومن أعظم فوائدها أنها تنظف الملوثات البحرية، كما أنها تقوم بتحلية المياه لنفسها فتقدر على العيش في المياه المالحة.

نظمت أرامكو السعودية حملتها الثالثة لزراعة 10,000 شتلة من نبات القرم بالقرب من مصفاة رأس تنورة. وقد شارك في هذه الحملة البيئية المكثفة عدد كبير من الطلاب التابعين للادارة العامة للشؤون الاجتماعية وطلاب المدارس الحكومية والأهلية والكشافة في المنطقة الشرقية الى جانب متطوعين من موظفي الشركة وأبنائهم.

بدأت الحملة في الساعات الأولى من الصباح، حين انطلقت 20 حافلة من مواقع تجمع المتطوعين الى رأس تنورة. وعند الشاطئ كان سبق تجهيز الشتلات والمعدات اليدوية الخفيفة، فضلاً عن الماء والعصائر والطعام. وتم توزيع القمصان والقبعات على المشاركين، وقام المختصون بشرح أهداف الحملة وكيفية التنفيذ. وتم تقسيم الأفراد مجموعات سارعت الى العمل بحماسة ونشاط.

والجدير بالذكر أن نجاح استزراع هذه النبتة هو ثمرة جهود مكثفة وأبحاث ودراسات طويلة بتعاون الشركة مع جامعة البترول والمعادن ولجنة حماية أشجار القرم والهيئة الوطنية لحماية البيئة ووزارة الزراعة وخفر السواحل والرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة.

أفادت صحيفة "فاينانشال تايمز" اللندنية ان شركة "أرامكو السعودية"، غير المدرجة في البورصة، هي أكبر الشركات على الاطلاق عالمياً. وأضافت الصحيفة، التي أعدت الدراسة بالتعاون مع شركة الدراسات الأميركية "ماكينزي"، ان "أرامكو السعودية" تصل قيمتها الرأسمالية الاجمالية الى 781 بليون دولار، لتبدو "إكسون موبيل" الأميركية النفطية أكبر شركة مدرجة عالمياً (رسملتها السوقية 454 بليون دولار) كالقزم أمامها، علماً أن تسعاً من المراتب العشر الأولى احتلتها شركات النفط الحكومية العالمية.

إشترك الآن وادفع على كيفك

إشترك مع "النهار" لمدة ثلاثة أشهر أو أكثر وادفع وفقاً لموازنتك شهرياً أو فصلياً أو سنوياً، وفقاً لما يأتي:

	سنوياً 350 عدداً	ستة أشهر 175 عدداً	ثلاثة أشهر 90 عدداً
نقداً	650.000 ل.ل.	325.000 ل.ل.	175.000 ل.ل.
فصلياً	175.000 ل.ل. (4 دفعات)	175.000 ل.ل. (على دفعتين)	175.000 ل.ل.
شهرياً	60.000 ل.ل.	60.000 ل.ل.	60.000 ل.ل.

* يدفع المشترك ثمن الإشتراك مسبقاً عند بداية الفصل.
** تحسم شهرياً من بطاقة الإعتماد.

قسيمة الإشتراك

أوافق على الاشتراك لمدة: ☐ سنة ☐ سنتين ☐ ثلاث سنوات

وطريقة الدفع هي: ☐ نقداً عند التسليم ☐ شيكاً عند التسليم ☐ بطاقة إعتماد

الإسم الكامل: _____

العنوان: _____

القضاء: _____ المحافظة: _____

رقم المنزل: _____

رقم الخليوي: _____

رقم المكتب: _____

التسليم: ☐ منزل ☐ مكتب

الإمضاء: _____

يرجى قطع هذه القسيمة وارسالها بالبريد على العنوان الآتي،حيث يقوم احد مندوبينا بالاتصال بكم:

قسم الاشتراكات

ص.ب.: 11-226 رياض الصلح 2020 1107 بيروت لبنان

للاستعلام عن التغطية الجغرافية أو عن شروط الاشتراك، يرجى الاتصال بشركة "ترويج" على الرقم: 01-744999

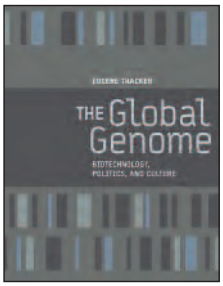
الجينوم العالمي: التكنولوجيا الحيوية والسياسة والتراث

The Global Genome:

Biotechnology, Politics, and Culture

Eugene Thacker. 464 pages. The MIT Press, 2006.

ISBN-10: 0-262-70116-2 ISBN-13: 978-0-262-70116-7



في عصر التكنولوجيا الحيوية يمكن أن يوجد الحامض الريبي النووي المنقوص الأوكسيجين (DNA) كمادة حيوية في أنبوب اختبار، وكسياق في قاعدة معلومات كومبيوترية، وكمعلومات قيّمة اقتصادياً في براءة اختراع. وفي كتاب "الجينوم العالمي"، يطلب منا يوجين ثاكر أن نفكر في العلاقة بين هذه الكيانات الثلاثة، لأنها من خلال وجودها والعلاقات في ما بينها تقدم تعريفاً جديداً لمفهوم الحياة.

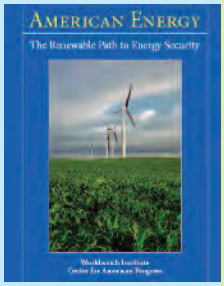
هناك حالياً عملية تنظيم عالمية لعلوم الحياة وصناعة التكنولوجيا الحيوية. وسبب ذلك الى حد بعيد استعمال الانترنت في تبادل المعلومات البيولوجية. ان جهود ترتيب تسلسل الجينوم العالمي – أي الخريطة الوراثية – وقواعد المعلومات المتعلقة بها ووضع سياسات للممتلكات الفكرية الدولية وقطاع التكنولوجيا الحيوية الذي "لا حدود له"، هي جميعاً دليل على نقاط التقاطع العالمية بين علم الأحياء والمعلوماتية، بين الشيفرات الوراثية والشيفرات الكومبيوترية. ويشير ثاكر الى التوتر الداخلي في المفهوم الدقيق للتكنولوجيا الحيوية: المنتجات هي أكثر "تكنولوجية" مما هي "حيوية"، لكن التكنولوجيا ذاتها هي حيوية تماماً، تتكون من عمل المواد الحيوية في المورثات (الجينات) والبروتينات والخلايا والأنسجة. ويسأل: هل التكنولوجيا الحيوية تكنولوجيا بالمطلق ام هي مفهوم للحياة لا يمكن فصله عن استخداماته في صناعة التكنولوجيا الحيوية؟

تغطي الفصول الثلاثة في الكتاب ثلاثة أنشطة رئيسية للتكنولوجيا الحيوية اليوم: تشفير المواد الحيوية في شكل رقمي كما في علم المعلومات الحيوية وعلم الجينوم أو الخرائط الوراثية، واعادة تشفيرها بطرق مختلفة بما في ذلك "الاستعمار الحيوي" برسم خرائط وراثية لمجموعات عرقية معزولة وراثياً والقلق المستجد إزاء "الأمن الحيوي"، وحل شيفراتها لتعود الى المادية الحيوية كما في هندسة الأنسجة والطب التجديدي. ويتنقل ثاكر بسهولة من العلوم الى الفلسفة الى الاقتصاد السياسي، معززاً سرده بآراء مفكرين مثل جورج باتاي وجورج كانغيلم ومايكل فوكو وأنطوني نيغري وبول فيريليو. ويقول ان "الجينوم العالمي" يجعل من المستحيل التفكير في التكنولوجيا الحيوية خارج سياق العولمة.

الطاقة الأميركية: المسار المتجدد

American Energy: The renewable Path to Energy security

40 pages. Worldwatch Institute, 2006. ISBN: 1-878071-78-5



تساهم الموارد المتجددة حالياً بنسبة 6 في المئة من اجمالي استهلاك الطاقة في الولايات المتحدة. لكن هذا الرقم قد يزداد سريعاً في السنوات المقبلة، وفق تقرير مشترك لمعهد "وورلد واتش" للأبحاث ومركز "اميريكان بروغرس" بعنوان "الطاقة الأميركية: المسار المتجدد نحو أمن الطاقة".

كثير من التكنولوجيات الحديثة لتسخير الطاقات المتجددة أصبحت – أو ستصبح قريباً – منافسة اقتصادياً للوقود الأحفوري. فمعدلات النمو تدفع النفقات نزولاً وتستحث تقدماً سريعاً في التكنولوجيات. ومنذ عام 2000، ازداد توليد طاقة الرياح عالمياً بأكثر من ثلاثة أضعاف، وازداد انتاج الخلايا الشمسية ستة أضعاف، وارتفع انتاج وقود الايثانول من المحاصيل الزراعية بأكثر من الضعفين، وتوسع انتاج البيوديزل (الديزل الحيوي) نحو أربعة أضعاف. وازداد الاستثمار العالمي السنوي بالطاقة المتجددة "الحديثة" نحو ستة أضعاف منذ عام 1995، فقارب الاستثمار التراكمي خلال هذه الفترة 180 بليون دولار.

يشير التقرير الى أنه "مع تصاعد أسعار النفط، وتنامي الأخطار الأمنية للاعتماد على البترول، والارتفاع الملحوظ في الكلفة البيئية لأنواع الوقود الحالية، باتت الولايات المتحدة تواجه أسباباً ملحة لوضع هذه التكنولوجيات في الاستعمال على نطاق أوسع".

ومن النتائج التي توصل اليها التقرير ما يأتي:

- تنعم الولايات المتحدة ببعض أفضل موارد الطاقة المتجددة في العالم، القادرة على تلبية حصة متزايدة وجوهرية من الطلب على الطاقة في البلاد. مثالاً على ذلك، تهب على ربع الأراضي الأميركية رياح قوية كافية لتوليد كهرباء بكلفة زهيدة لا تزيد على كلفة الغاز الطبيعي والفحم، كما أن الموارد الشمسية في سبع ولايات في الجنوب الغربي يمكن أن توفر 10 أضعاف القدرة الحالية على توليد الكهرباء.
- لدى جميع الولايات الأميركية، باستثناء أربع، حوافز تشجيعية قيد التطبيق لتعزيز الطاقة المتجددة، فيما سنت 12 ولاية أو أكثر قوانين للطاقة المتجددة في السنوات الخمس الأخيرة، وعززت أربع ولايات أهدافها عام 2005.
- تحصل ولاية كاليفورنيا من مصادر متجددة على 31 في المئة من كهربائها، منها 12 في المئة تأتي من مصادر غير مائية مثل طاقة الرياح والطاقة الحرارية الجوفية.
- لدى ولاية تكساس حالياً أكبر تجمع للمولدات الريحية في البلاد. وقد تصدرت الولايات المتحدة العالم في منشآت طاقة الرياح عام 2005.
- تنتج ولاية أيوا من وقود الإيثانول ما يكفي لتغطية نصف احتياجاتها من البنزين.
- توفر الطاقة المتجددة فرص عمل، بالنسبة لكل وحدة طاقة تُنتج وكل دولار يُنفق، أكثر من تكنولوجيات الوقود الأحفوري.

ولكن على رغم الدعم الجماهيري القوي والاهتمام المتزايد بالتكنولوجيات المتجددة، يستنتج التقرير ان الولايات لم تجارِ النمو السريع عالمياً في هذا القطاع خلال السنوات العشر الماضية. وإذا أرادت الانضمام الى الدول الرائدة بالطاقة المتجددة، ومنها ألمانيا واسبانيا واليابان، فسوف تحتاج الى سياسات طاقوية رفيعة المستوى مبنية على أساس سياسي مستدام على المستويين المحلي والقومي.

مراكش
ورشة مغربية حول التدبير البيئي للفنادق

مراكش ـ من محمد التفراوتي

نظمت وزارة إعداد التراب الوطني والماء والبيئة ووزارة السياحة والصناعة التقليدية والاقتصاد الاجتماعي ورشة وطنية في موضوع "التدبير البيئي للفنادق"، في مدينة مراكش بالمغرب. استهدفت الورشة تعميم نتائج الورشة الدولية حول السياحة المستدامة التي عقدت في باريس خلال شهر ايلول (سبتمبر) 2006 والى تحسيس الفندقيين بأهمية الاقتصاد في استعمال الماء والطاقة وتدبير النفايات ومراعاة البيئة. وعرضت في الورشة تجارب وطنية ودولية حول التدبير البيئي في المؤسسات الفندقية، والاقتصاد بالماء والطاقة.

اندرج هذا اللقاء في إطار برنامج للشراكة بين الوزارتين والفيدرالية الوطنية للصناعة الفندقية لتحسيس الفاعلين في المجال الفندقي بأهمية التدبير البيئي لهذا القطاع وتهيئته لمواجهة تأثيرات تطوره السريع على الموارد الطبيعية.

وقد تميزت المرحلة الأولى من هذا البرنامج بإعداد وتوزيع الملصقات والمنشورات لتوعية زبائن الفنادق الى ضرورة الاقتصاد في استعمال الماء.

وستتركز المراحل المقبلة حول التدريب البيئي لمستخدمي القطاع الفندقي، واجراء كشوفات طاقوية لدى بعض المؤسسات الفندقية، وتحديد الفنادق المنخرطة في مشروع "الاقتصاد في الطاقة وتدبير النفايات"، بالتعاون مع مركز تنمية الطاقات المتجددة والمكتب الوطني للكهرباء.

"ألارض بين أيدينا": معرض الانسان وبيئته في صيدا

نظم المركز الثقافي الفرنسي، بالتعاون مع مؤسسة الحريري المعرض العلمي التفاعلي "ألارض بين أيدينا" في المعهد الجامعي للتكنولوجيا في صيدا. تخللته شروح علمية ونظريات اقتصادية موجهة للطلاب على شكل لوحات ومجسمات تفاعلية تطبيقية، تتركز على ثلاثة مواضيع: التفاعل بين الانسان وبيئته، الاستهلاك والانتاج من أجل الغد، والادارة المسئوولة للموارد.

دام المعرض عشرة أيام، وشهد اقبالاً من تلاميذ الصفوف المتوسطة في مدارس صيدا والجوار يرافقهم أساتذة. واحتلت البيئة والموارد الطبيعية الحيز ألاكبر من أجنحة المعرض، الذي قدم للطلاب معلومات وأرقاماً احصائية بطريقة مبسطة مدعومة بالشرح العملي من خلال المجسمات مع التركيز على نظريات تتعلق بالتنمية البشرية المستدامة وتنمية الاقتصاد والموارد. ومن التساؤلات والعناوين التي طرحها المعرض: ما هي البيئة الملائمة للتنمية؟ اي ادارة للموارد الطبيعية؟ هل في امكاننا العيش بدولار واحد في اليوم؟ وتوزع على الطلاب الزائرين بعد زيارتهم للمعرض استمارة تتضمن اسئلة مباشرة تتمحور حول ما تضمنه المعرض من مواضيع وعناوين وما فهموه من الشروح حولها.

وافتتح المعرض أبوابه امام التلامذة طيلة أوقات الدوام المدرسي من الساعة الثامنة صباحاً حتى الثالثة بعد الظهر يومياً ما عدا يوم ألاحد، واستمر حتى 19 كانون الثاني (يناير).

جمعية "أمواج البيئة" تطلق حملة لحماية البحر وعدم ردمه

بمناسبة يوم العمل المتوسطي، أطلقت جمعية "أمواج البيئة" في لبنان حملة وطنية للامتناع عن ردم البحر، تحت شعار "إعمل منيح .. وما تكب بالبحر". تشمل الحملة الشاطئ اللبناني عامة ومكب الأوزاعي خاصة، حيث ارتفعت بسرعة قياسية جبال من أنقاض الأبنية المدمرة خلال حرب إسرائيل على لبنان صيف 2006. فثمة نحو 1,5 مليون متر مكعب من الأنقاض اختلط فيها الاسمنت بالحديد والمواد الصلبة والكيميائية ومخلفات القذائف المنفجرة، اضافة الى الملوثات العضوية الثابتة والنفايات الطبية.

تسلط الحملة الضوء على مخاطر هذه الردميات على المنظومة البيئية البحرية والموارد الاقتصادية والسياحية والسلامة العامة. وتطالب بمعالجة متكاملة للردميات. كما تطالب بوضع حلول قيد التنفيذ للمكبات البحرية في طرابلس وبرج حمود وصيدا وصور، وصولاً الى شاطئ خال من المكبات.

شباط (فبراير) 2007

2 ـ 1
المؤتمر الدولي الرابع للوقود الحيوي.
نيودلهي، الهند.
www.winrockindia.org

9 ـ 5
اجتماع مجلس ادارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة.
نيروبي، كينيا.

15 ـ 12
Saudi Petrochem 2007
معرض البتروكيميائيات السعودي.
تنظيم: شركة معارض الرياض.
ص.ب 56010، الرياض 11554،
المملكة العربية السعودية.
هاتف: 4541448-1(966+)
فاكس: 4544846-1(966+)
esales@recexpo.com
www.recexpo.com

24 ـ 19
المؤتمر الدولي حول البيئة:
البقاء والاستدامة. نيقوسيا، قبرص.
www.neucoference.org

3/ 3 ـ 2/27
Rebuild Lebanon 2007
معرض 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+)
projectlebanon@ifpexpo.com
www.ifpexpo.com

آذار (مارس) 2007

9 ـ 6
World Biofuels Markets
مؤتمر ومعرض أسواق الوقود الحيوي العالمية. بروكسل، بلجيكا.
www.greenpowerconferences.com

10 ـ 8
ندوة التسويق العالمي للمنتجات الغذائية العالية الجودة.
بولونيا، ايطاليا.
www.bean-quorom.net/EAAE

14 ـ 12
GLOBE 2008
المعرض والمؤتمر العاشر حول الأعمال والبيئة. فانكوفر، كندا.
www.globe2008.ca

27 ـ 26
مؤتمر الادارة المستدامة للصناعات.
لوبن، النمسا.
http://smi.unileoben.ac.at

30 ـ 27
منتدى SoL حول الابداع في قطاعات الأعمال من أجل الاستدامة.
أتلانتا، الولايات المتحدة.
www.solustainability.org

معرض إعادة التدوير وإدارة النفايات السعودي 2007
Recycling & Waste Management Saudi Arabia 2007 Exhibition

17-20 آذار (مارس) 2007، مركز معارض الرياض

تنظيم: شركة معارض الرياض.
ص.ب 56010، الرياض 11554، المملكة العربية السعودية.
هاتف: 4541448-1(966+)، مقسم 297
فاكس: 4544846-1(966+)
E-mail: ssaadi@recexpo.com
www.recexpo.com

المجلة الرسمية للمعرض
البيئة والتنمية

عمّان
اطلاق مشروع المركز الوطني البيئي

أطلقت جمعية البيئة الأردنية مشروع المركز الوطني البيئي، برعاية رئيس الوزراء الدكتور معروف البخيت.
واعلن رئيس الجمعية الدكتور محمد مصالحه أن شعار الجمعية سيصبح "نحو استثمار أخضر ومؤسسات أعمال وشركات صناعية خضراء".
وقدم رئيس فريق مشروع المركز الوطني البيئي الدكتور رامي ظاهر شرحاً حول المشروع الذي يستهدف تعزيز مفاهيم المحافظة على البيئة ومواجهة التحديات البيئية التي يشهدها الأردن من تلوث وتناقص المساحات الخضراء، خصوصاً في المدن.

بيروت
انتخابات بيئية في نادي مدرسة المخلص

يمارس طلاب مدرسة المخلص-بدارو الديمقراطية وهم على مقاعد الدراسة، اذ يشاركون في عملية اقتراع يوصلون بنتيجتها مسؤولي ناديهم البيئي الذي أصبح فعالاً في المدرسة وخارجها. وقد تم مؤخراً انتخاب هيئة النادي للسنة الدراسية الحالية.
ومن جديد المدرسة هذه السنة اطلاق حملة توعية بيئية داخل الصفوف وفي الملاعب، وتعيين حراس للبيئة يقومون بمراقبة نظافة القاعات وتنبيه الطلاب الى المخالفات وحثهم على المحافظة على النظافة. كما خصصت الادارة شهادات بيئية تحت عنوان "أفضل بيئي" تمنح لكل متفوق في الرعاية البيئية ومندفع للعمل الجماعي.

ملحق الطلاب والشباب من مجلة البيئة والتنمية

البيئيون الصغار

العدد 107 ـ شباط / فبراير 2007

المحتويات

2 مساكن الغابة

الرسوم الفائزة في مسابقة انا والبيئة

4 من عمر 6 الى 10 سنوات

8 من عمر 11 الى 14 سنة

14 من عمر 15 الى 17 سنة

16 بندر الاخضر والنفايات

البيئة والتنمية

ص.ب. 5474-113، بيروت، لبنان

هاتف: 321800 - 1 (961+)

فاكس: 321900-1 (961+)

E-mail: envidev@mectat.com.lb

http://www.mectat.com.lb/

أنا والبيئة

الفائزون في مسابقة الرسم

المشاكل البيئية لم تكن الموضوع الوحيد لرسوم الطلاب في مسابقة "أنا والبيئة" التي نظمتها مجلة "البيئة والتنمية". فقد رسم الطلاب أيضاً مشاهد من الطبيعة الجميلة التي يجب حمايتها للحفاظ على حق الأجيال المقبلة ببيئة سليمة. وشارك في تنظيم المسابقة برنامج الأمم المتحدة للبيئة وشركة سوكلين التي تتولى إدارة النفايات في لبنان.

أشرفت على فرز المسابقات لجنة "نوادي البيئة والتنمية" المدرسية، وتولى التحكيم فريق ضم الفنان التشكيلي شوقي شمعون منسق برنامج الرسم في الجامعة اللبنانية الأميركية، والفنان التشكيلي بسام جعيتاني، ورئيس تحرير مجلة "البيئة والتنمية" المهندس المعماري نجيب صعب.

بعد أن نشرنا في العدد السابق نتائج مسابقة التصوير الفوتوغرافي، ننشر في هذا العدد نتائج مسابقة الرسم، وفق فئات عمرية ثلاث. يحصل الفائز الأول في كل فئة على أطلس "عالم واحد سكان كثيرون" من برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومجموعة كتب بيئية، ويحصل الفائزان الثاني والثالث على مجموعة كتب بيئية وأشرطة فيديو، والفائزون باشارات التنويه على كتاب. وسينظم معرض متنقل للصور والرسوم الفائزة.

SUKLEEN

هذا الملحق برعاية شركة سوكلين ش.م.ل.

ماذا نفعل بنفاياتنا؟

- ينتج لبنان نحو 4000 طن من النفايات المنزلية في اليوم، أي قرابة 0,8 كيلوغرام لكل شخص.
- تنتج بيروت الكبرى أكثر من 1200 طن من النفايات الصلبة في اليوم.
- تقدر النفايات الصلبة الناتجة عن العمليات الصناعية بنحو 325 ألف طن في السنة.
- ما زال كثير من هذه النفايات يلقى عشوائياً او يحرق في اماكن عامة أو مكبات مكشوفة، مما يهدد صحة الانسان كما يؤدي الى أخطار بيئية جسيمة، مثل حرائق الغابات وتلويث مياه الشرب وإتلاف المزروعات وإهلاك الأحياء البرية والنهرية والبحرية وتشويه المناظر الطبيعية.
- ينبغي تطبيق برنامج متكامل لادارة النفايات في لبنان، أسوة بدول أخرى. وهو يشمل تقليل إنتاج النفايات، وفرزها لفصل ما يمكن تصنيعه، قبل اعتماد تقنيات الحرق والتسميد والطمر. ويقتضي تنفيذ هذا البرنامج الطموح تعاوناً وثيقاً بين المواطنين والمسؤولين.
- تجمع شركة سوكلين حوالى 2200 طن يومياً كمعدل سنوي، من النفايات المنزلية من بيروت وضواحيها ومعظم مناطق جبل لبنان باستثناء قضاء جبيل. يفرز 10في المئة منها للتدوير، خصوصاً الورق والزجاج والمعادن. ويتم تسميد 300 طن يومياً من النفايات العضوية. وترسل الكمية المتبقية الى مطمر الناعمة الصحي.

قمة قادة ألاعمال العرب حول المسؤولية البيئية

كيف يستجيب قطاع ألاعمال العربي للمتطلبات البيئية؟

إلتزام قطاع ألاعمال والصناعة بالمعايير البيئية لم يعد خياراً بل حاجة. إنه لا ينحصر في مسؤولية الشركات تجاه المجتمع، بل يتعدى هذا إلى أساس عملها التجاري. فالتنافس في مجتمع ألاعمال العالمي اليوم يخضع لشروط بيئية صارمة على الشركات الالتزام بها. المسؤولية البيئية لم تعد رفاهية. إنها ضرورة اقتصادية بمقدار ما هي ضرورة بيئية واجتماعية.

قمة قادة ألاعمال العرب حول المسؤولية البيئية، التي ينظمها المنتدى العربي للبيئة والتنمية ويستضيفها في أبوظبي صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، تجمع كبار رجال ألاعمال ورؤساء الشركات العرب على طاولة حوار لبحث البرامج البيئية وسبل التحوّل إلى تكنولوجيات الانتاج ألانظف. وهي ستعرض التجارب الاقليمية والعالمية، وتضع أسساً للتعاون في برامج عملية لادماج البيئة كعنصر متكامل في التخطيط الاقتصادي.

من المواضيع

الانتاج ألانظف والمسؤولية البيئية:
برنامج للمستقبل يقدمه قادة أعمال عالميون

تجارب عالمية في المسؤولية البيئية:
عرض يقدمه مجلس ألاعمال العالمي للتنمية المستدامة WBCSD الذي يضم أكبر 170 شركة في العالم

تجارب اقليمية:
عرض ومناقشة برامج بيئية لشركات عربية كبرى في قطاعات النفط والتنمية العقارية والاتصالات والصناعة

برامج تعاون عربية:
مناقشة واقرار اعلان أبوظبي للمسؤولية البيئية والانتاج ألانظف

برعاية

صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان
ولي عهد أبوظبي، نائب القائد ألاعلى للقوات المسلحة

قصر الامارات، أبوظبي
29 تشرين الثاني/نوفمبر 2007

للمعلومات اتصل بـ:

بيروت
المنتدى العربي للبيئة والتنمية
عناية: غادة كلش
هاتف: 321800-1 (961+)
فاكس: 321900-1 (961+)
بريد الكتروني: info@afedonline.org
الموقع: www.afedonline.org

أبوظبي
هيئة البيئة-أبوظبي
عناية: نايلة السويدي
هاتف: 6934768-2 (971+)
فاكس: 6817359-2 (971+)
بريد الكتروني: nalsuwaidi@ead.ae

المنتدى العربي للبيئة والتنمية منظمة اقليمية غير حكومية لا تتوخى الربح، تجمع الخبراء وألاكاديميين مع هيئات المجتمع ألاهلي ومجتمع ألاعمال ومؤسسات الاعلام والاعلان، لتشجيع سياسات وبرامج بيئية متطورة عبر العالم العربي. ينشر المنتدى تقريراً دورياً مستقلاً عن وضع البيئة العربية. ويسعى إلى اقامة برامج تعاون بين رجال ألاعمال والموسسات الاقتصادية العربية لتحقيق سوق مشتركة للمنتجات الصديقة للبيئة، وتوحيد المقاييس البيئية، بهدف أن تحتل المجموعة العربية مركزاً لائقاً في السوق العالمية الجديدة.

الشركاء الاعلاميون

بالتعاون مع

تنظيم

المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT
AFED

بالاشتراك مع

هيئة البيئة-ابوظبي
Environment Agency-ABU DHABI

دب عند جذع شجرة معمرة، وصغيراه في مسكنهما الشجري

أبوسوم من سكان الأشجار

أشطر البنّائين

نقّار الخشب يستحق لقب "اعظم البنّائين"، فهو يملأ أشجار الغابة ثقوباً صغيرة تعينه في مطاردة الحشرات، وفجوات أكبر ليسكن فيها. وبعد فترة ينتقل الى شجرة أخرى ليأكل ويصنع مسكناً. وهكذا، تكثر الثقوب والفجوات الفارغة التي نحتها نقّار الخشب ثم هجرها. فتجد صفّاً طويلاً من طالبي المساكن الذين يسعون لاحتلال هذه البيوت المهجورة.

السنجاب الطائر... طمّاع

قد تجد في هذا الصف الطويل عصفوراً يسمى أبو المُلّيح، وفأر الماء وهو حيوان قارض له ذيل مخطط كثيف الشعر، وحيواناً من الجرابيات يمت بصلة قرابة للكنغر ويسمى أبوسّام، وهو ينشط ليلاً، ويتماوت عند القبض عليه. أما السنجاب الطائر، فإنّه يجد الفجوات المهجورة كثيرة، فيطمع. فيخصص واحدة لتخزين الطعام، ويستخدم أخرى كحمّام، ويختار ثالثة من أجل صغاره، ويعيش مع زوجته في فجوة رابعة!

دُبّ يسكن في شجرة

يبني النحل البرّي أعشاشه في تجاويف أشجار الغابة، وتشاركه في ذلك أنواع من الدبابير. واذا كان التجويف في جذع الشجرة ضخماً وقريباً من قاعدتها، فإن الدببة السوداء تتنافس عليه، ليكون مستقرّها المثالي، في سباتها الشتوي الطويل.

فيديو البيئة

أغنيات ومسرحيات بيئية مدرسية في احتفال قصر الاونيسكو يوم البيئة العالمي 2005

7 أغنيات و8 مسرحيات بيئية مدرسية
3 ساعات موسيقى وتمثيل

نادي البيئة

أربعة اشرطة فيديو من المعلومات البيئية واستكشاف الطبيعة والنشاطات المدرسية
كل شريط 3 ساعات

7 ـ 1

13 ـ 8

20 ـ 14

26 ـ 21

تطلب من «البيئة والتنمية»

هاتف: 321800 1 (961+) فاكس: 321900 1 (961+)
E-mail: envidev@mectat.com.lb

مساكن أشجار الغابة

نقار الخشب أشطر البنائين في الغابة

السنجاب الطائر يصعد إلى مسكنه

رجب سعد السيّد

أسألك: أين تقيم؟ تجيب: في المنزل رقم كذا، في شارع كذا. سؤال عادي، وإجابة عادية. فما رأيك إن كانت الإجابة عن ذلك السؤال هكذا: في الثقب، الى يسار الفرع الأخير من شجرة السنديان، على حافة الغدير الأوسط، في غابة الأشجار المعمّرة.

شجرة واحدة وخليط من السكان

لا تتعجب، فهكذا توصف محال الإقامة في الغابة. الثقوب والفجوات هي المساكن، والأشجار هي البنايات والشوارع. إن شجرةً معمرةً واحدة في الغابة يمكن أن يعيش فيها جيران من أنواع مختلفة: صراصير، ونحل، وضفادع، وسحالي، وطيور، وفئران... يقيمون في تلك المساكن المنتشرة على امتداد جسم الشجرة، من قاعدتها الى قمتها.

الحشرات أولاً

أقدم سكان أشجار الغابات هي الحشرات. إنها تقتحم الشجرة، من خلال الثقوب والشقوق الصغيرة الموجودة في قشرتها الخارجية. ويعمل بعض الحشرات، مثل النمل الأبيض وأنواع من الخنافس، على حفر ممرات تصل بين تلك الثقوب والشقوق، تلجأ إليها لتضع بيضها.

تفضل يا نقّار الخشب

الحقيقة أن وصول الحشرات الى الشجرة يكون بمثابة دعوة للغذاء. والمدعو هو طائر شهير، يعرفه كل أطفال العالم، فهم يقابلونه في أشرطة الرسوم المتحركة. إنّه نقّار الخشب، الذي إذا جاء الى شجرة يمسحها من أسفلها لأعلاها، في صبر ودأب، مفتشاً بمنقاره الثاقب عن الخنافس الساكنة في قشرتها، فيلتهمها التهاماً!

جائزة ثالثة
علي الزين، 7 سنوات
مدرسة الغبيري ألاولى الرسمية
الابتدائية المختلطة

جائزة ثالثة
شربل ألاشقر، 10 سنوات
ثانوية السيدة للراهبات
ألانطونيات، الحازمية

6-10 سنوات

جائزة أولى
ناصر الجوهري، 9 سنوات
ثانوية ألارز الثقافية، قبرشمون

جائزة ثانية
محمد عمار، 10 سنوات
متوسطة عين المريسة
الرسمية المختلطة

تنويه
رنا سمحات، 8 سنوات
مدرسة الميادين الدولية،
صور

تنويه
ريان شرف الدين، 10 سنوات
مدرسة حي النزهة
الرسمية المختلطة،
طرابلس

تنويه
راما عيسى، 6 سنوات
روضة عمر ألانسي الرسمية
المختلطة، بيروت

تنويه
عصام حردان، 9 سنوات
مدرسة المخلّص، بدارو

تنويه
بشار اسماعيل، 8 سنوات
مدرسة الميادين الدولية، صور

تنويه
أحمد مسلماني، 10 سنوات
مجمع انماء القدرات الانسانية،
عرمون

تنويه
جو كرم، 9 سنوات
مدرسة المخلّص، بدارو

تنويه
آلاء الصغير، 10 سنوات
تكميلية طرابلس ألاولى
الرسمية للبنات

تنويه
جواد الشعار، 9 سنوات
ثانوية ألارز الثقافية،
قبرشمون

تنويه
أمجد خدّاج، 9 سنوات
ثانوية ألارز الثقافية، قبرشمون

تنويه
سليمان يونس، 10 سنوات
مدرسة الميادين الدولية، صور

جائزة ثانية
ليال حرب، 14 سنة
ثانوية فخرالدين المعني الرسمية للبنات، بيروت

جائزة ثالثة
عمران ربابعه، 14 سنة
مدرسة كفرراكب الثانوية الشاملة للبنين - ألاردن

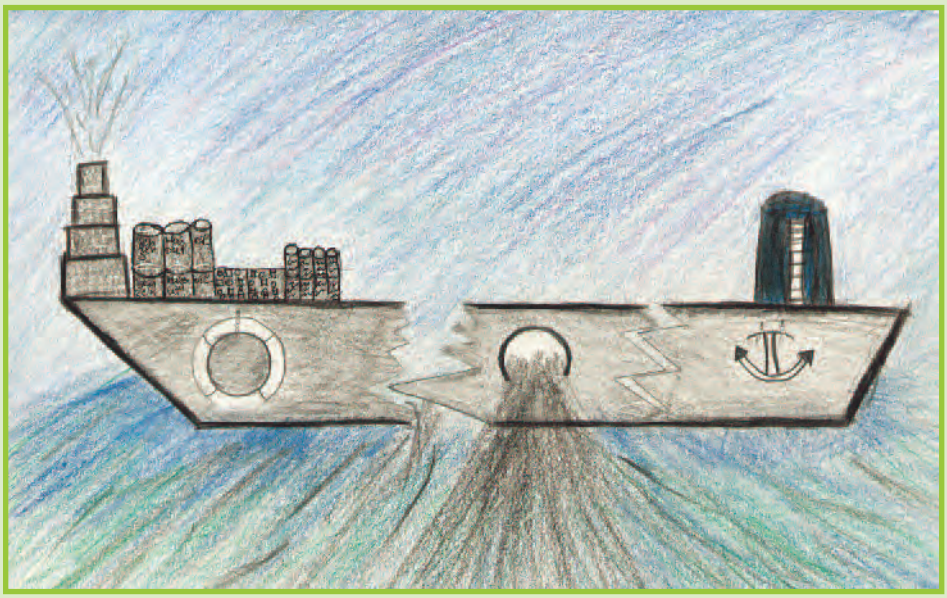
10 - 14 سنة

جائزة أولى
ريم صالح، 12 سنة
الثانوية الانجيلية الفرنسية، بيروت

تنويه
علي حسين، 13 سنة
مجمع الدوحة لانماء
القدرات الانسانية،
عرمون

تنويه
مهدي فوعاني، 11 سنة
مؤسسة الهادي
للاعاقة السمعية
والبصرية، بيروت

تنويه
هاني مرفوسة، 13 سنة
مدرسة البسطة ألاولى الرسمية
للصبيان



تنويه
اليسا شعيب، 12 سنة
ثانوية السيدة للراهبات
ألانطونيات، الحازمية

تنويه
أنس السقار، 12 سنة
متوسطة البسطة الثانية
الرسمية المختلطة

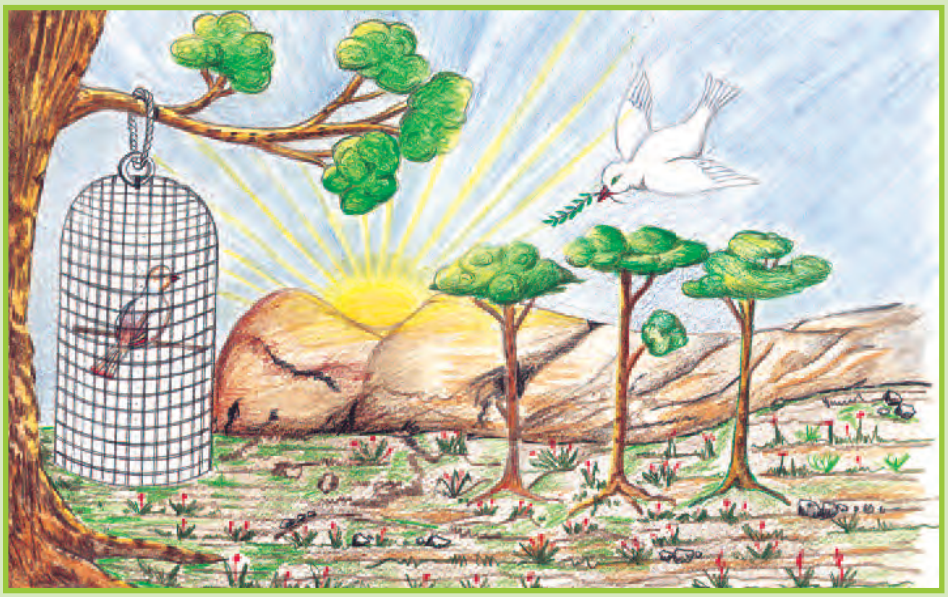
تنويه
صابرين البستاني، 14 سنة
مدرسة السلام الرسمية،
المحمرة

تنويه
حسن مطر، 14 سنة
مجمع الدوحة لانماء القدرات
الانسانية، عرمون

تنويه
حسن القرصيفي، 13 سنة
مؤسسة الهادي للاعاقة
السمعية والبصرية

تنويه
محمد شحادة، 14 سنة
مدرسة وطى المصيطبة الرسمية

تنويه
مريم العبدالله، 14 سنة
مدرسة رأس بيروت الثانية

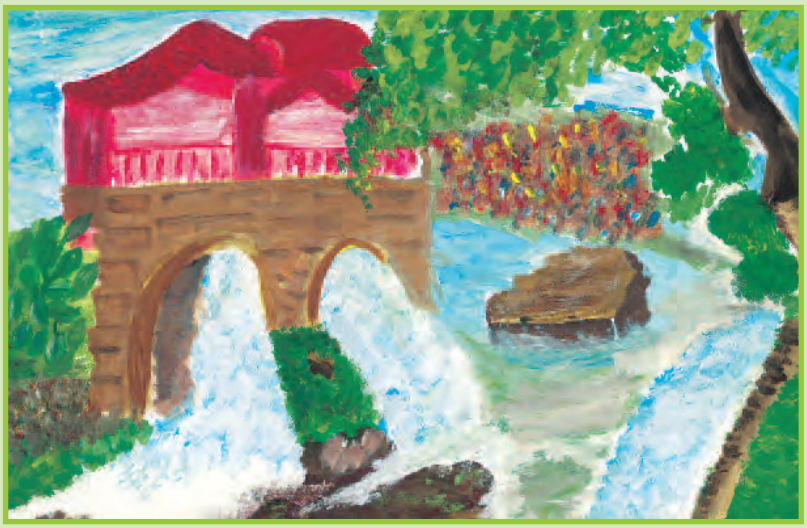


تنويه
ادغار جمال، 13 سنة
ثانوية القلبين
ألاقدسين - عين نجم

10 - 14 سنة

تنويه
روان عيسى، 12 سنة
الثانوية الانجيلية
الفرنسية، بيروت

تنويه
شاغيك هافاتيان، 14 سنة
ثانوية يغيشه مانوكيان،
الضبيه



تنويه
أماني عوض، 13 سنة
مجمع الدوحة لانماء
القدرات الانسانية، عرمون

تنويه
كلير بردقان، 17 سنة
معهد عكار التقني

تنويه
محمد بري، 15 سنة
مدرسة الميادين الدولية، صور

تنويه
عايدة زريقة، 17 سنة
ثانوية المنية الرسمية

تنويه
رانيا عبدوني، 17 سنة
ثانوية فخر الدين المعني الرسمية للبنات، بيروت

تنويه
سارة جفال، 17 سنة
ثانوية البازورية الرسمية

جائزة أولى
علي صوفان، 19 سنة
ثانوية البازورية الرسمية

جائزة ثانية
سمارة الدنف، 17 سنة
ثانوية مجدلبعنا الرسمية

المنتدى العربي للبيئة والتنمية

مستقبل البيئة في العالم العربي

الامانة العامة:

ص. ب. ٥٤٧٤-١١٣
بيروت، لبنان

هاتف: ٣٢١٨٠٠-١ (٩٦١+)
فاكس: ٣٢١٩٠٠-١ (٩٦١+)

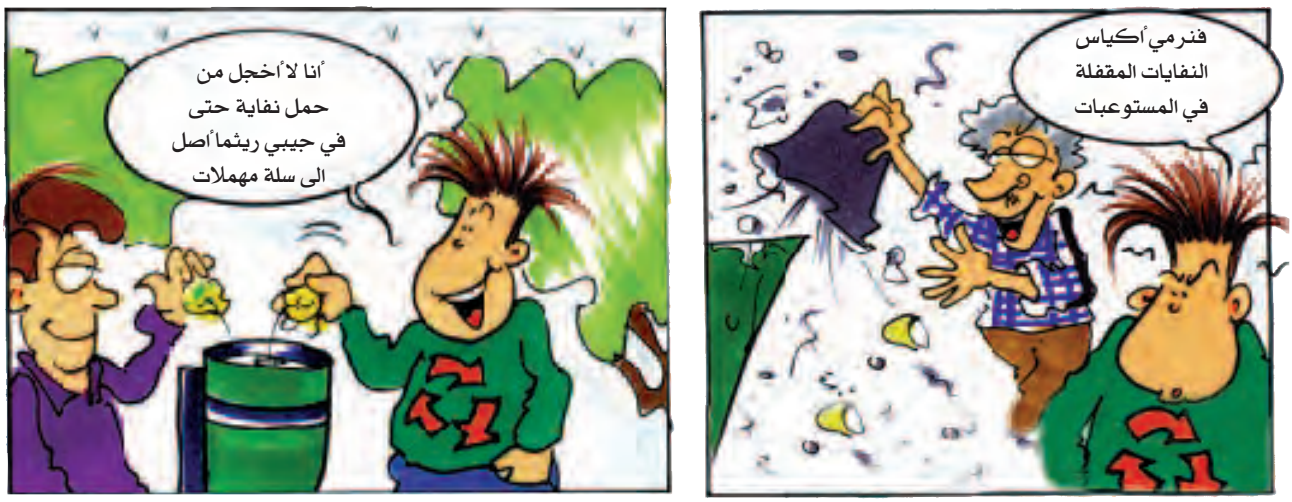
info@afedonline.org
www.afedonline.org

المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR
ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

AFED

بندر الأخضر

...والنفايات



© "البيئة والتنمية"