

THE DAILY STAR LEBANON

Map For Beirut
Find your way, with Ovi Maps by Nokia.
Download it for free, today!

Buying a new Nokia® N8?
Find out more about the features & specs
of the N8 before you buy!

- Home
- About Us
- Advertise
- Archives
- Forum
- Classifieds
- ePaper
- Live TV
- Contact us

Search

Search Criteria

Daily Star Sections

- Lebanon
- Middle East
- Lebanon News
- Politics
- Business
- Local News
- Lebanon Examiner
- Spotlight
- Editorial
- Opinion
- Law
- Snapshots
- Arts & Culture
- Forbes Features
- SCI & TECH
- Health
- Odd News
- News Briefs
- Readers' Letters
- Star Scene
- Photo Essay
- Today in Brief
- Site Services**
- Registration
- PDF version
- ePaper
- Archives
- Research Tool
- News in Video
- Live TV
- Movie Guide
- Job Finder
- Fun & Games
- Sudoku online
- Horoscope
- Weather
- Food Recipes
- Fitness Videos
- Soccer Stats
- Currencies
- Forex Trader
- Travel Guide
- SMS Alerts
- DS Toolbar
- Gifts Shop
- DS Store
- Classifieds
- Forum
- RSS Feeds
- Add DS Headlines
- Ringtones & Logos

LOCAL NEWS

The Daily Star ePaper
is a digital replica of your favorite newspaper Online

log on to <http://epaper.dailystar.com.lb>

Challenges to Lebanon's water resources still great

Tuesday, March 22, 2011

Listen to the Article - Powered by dixer.it

Viewpoint

Armin Margane and Andreas Renck

As Lebanon joins in celebrations for World Water Day on March 22, it will also give thanks for a winter of plentiful precipitation. Although Lebanon is rich in water resources, compared to most other Arab countries, these resources are increasingly at risk. Rapid and uncontrolled urban expansion over the past decades has led to a serious degradation of the environment and impaired water quality in much of the country.

To understand why, we have to look beyond the densely populated coastal strip and up the mountain slopes. Groundwater, whether from springs or wells, is the main source of water for most Lebanese households. In Mount Lebanon, this groundwater

is typically found in highly fractured limestone – also called karst – which is not only highly permeable but also often exposed at the surface.

This allows rainfall to infiltrate rapidly underground, washing along crevices and even forming underground rivers. The Jeita Grotto and numerous other caves in Lebanon are examples of this phenomenon.

While fast infiltration helps restore groundwater quickly, it also allows polluted water to reach the underground storage quickly.

Contaminants often travel large distances in little time and with minimal filtering by the upper layers of soil and rock. With increasing urbanization in many of the country's mountainous areas, this contamination risk is growing exponentially. Every house generates wastewater which is commonly discharged without treatment, either down the valleys or directly underground through unsealed cesspits and sink-holes.

One of the most spectacular boat rides in the country takes visitors through the Lower Jeita Grotto, but its seemingly pristine waters are teeming with bacteria throughout much of the year. Although much of this contamination can be removed by appropriate treatment, it is still worrisome because the Jeita and nearby Kashkoush springs are, in fact, the most important sources of water for Beirut and its surrounding neighborhoods. Roughly a third of all Lebanese use this water on a regular basis, if not at home then at work.

Most of the area above the Jeita springs, all the way up to the slopes of Mzaar, has become rife with residential and touristic real-estate development. However, the infrastructure is not keeping pace and there is currently not a single functioning wastewater treatment plant in the area.

Several projects funded by the European Union, Italy and Germany are under way, however, which will establish wastewater collection and treatment facilities. Germany's Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR), in cooperation with Lebanese authorities, is assisting the process by advising on all geo-scientific aspects of the projects. These wastewater treatment facilities will relieve some of the urban pressures and hopefully reduce bacteriological

MIDDLE EAST NEWS

- Politics**
- » Clamdown by riot police stifles demonstrations in North Sudan
 - » Israel launches fresh wave of airstrikes on Gaza Strip
 - » Undaunted, thousands of Syrians march in southern city of Daraa
- Business**
- » Oil prices jump after Western strikes on Libya
 - » Gulf markets muted as \$93 billion Saudi feel-good factor fades
 - » AT&T acquires T-Mobile USA for \$39 billion

-- More Middle East News --

NEWSLETTER

Sign up to our free newsletter:

STAR SCENE

Be Seen

Be On

Star Scene

STAR SCENE

relieve some of the urban pressures and hopefully reduce bacteriological contamination in the Jeita springs.

ePaper Exclusive

- More Politics
- More Business
- Business Agenda
- Movie Guide
- Daily Guide
- Today in History
- Cultural Agenda
- Supplements

The New Nokia E7
 With high speed internet browsing & huge usb storage. Find out more
mea.nokia.com/E7

TRUSTAQUA Water Solutions
 Water & Wastewater Treatment Reverse Osmosis System Manufacturer
www.trustaqua.com

Water & Wastewater
 Professional short courses in water & wastewater treatment, environment
iwes.com.au

Real Estate Beirut
 Buy, Rent Apartments, Offices, Land, Brokerage Services, Official Agents
www.beirutplus.com

Yet, the problem cannot be solved by these interventions alone.

Urban development in much of Mount Lebanon is scattered across extensive, sloped areas with the settlements and individual houses being separated by large distances.

This poses additional challenges to the design, construction, financing and operation of wastewater infrastructure. It will also require cooperation among individual, residents, touristic

operators and commercial entities as well as decentralized action by municipalities. Other forms of contamination must also be addressed. Fuel and oil leakage from the numerous gas stations, the operation of quarries and the random dumping of domestic garbage and construction materials in Lebanon's valleys also pose risks to water sources and public health. Only by taking into consideration contamination risks in urban planning and development can we begin safeguarding our drinking water.

Dedicated groundwater protection zones need to be established in those areas where groundwater is prone to pollution. Land use in these zones should be subject to special regulation, and measures preventing the spread of contaminants need to be developed and implemented.

Such measures may range from the installation of sealed cesspits or leak-proof fuel tanks to the closure of illegal waste dumps or the relocation of particularly harmful activities. This calls for concerted action and cooperation among central authorities, municipalities and, most importantly, among all Lebanese citizens.

Lebanon does not face these challenges alone. Many cities, towns and villages in Syria, Jordan and other countries in the region are struggling to overcome similar problems. We have a lot to learn from each other.

The United Nations Economic and Social Commission for Western Asia, in cooperation with BGR, is actively promoting the exchange of knowledge and best-practice for the protection of drinking water sources and other fields of water resources management.

Delegates from several of the 14 ESCWA member countries will participate in the World Water Day celebrations at the U.N. House on March 22 and they will continue the debate on regional water issues in an intergovernmental meeting hosted by ESCWA in the days after the celebration.

The challenges to Lebanon's water resources are great but it is not too late to act.

Armin Margane and Andreas Renck are experts with the German Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR). Margane is project coordinator for the Protection of Jeita Spring and Renck regional coordinator for the Regional Cooperation with ESCWA in the Water Sector project. The article marks World Water Day commemorated annually on March 22.

Perio Implant Clinic
Specialists in gum treatment and dental implants-Beirut, Lebanon

Lebanese Dating Site
Meet Women for Dating & Marriage in Lebanon. Chat free. Join free!

[Printable Version](#)

[Send to a friend](#)

[Listen to the Article](#)

Site Info
dailystar.com.lb
 Rank: 55,721
 Links in: 2,654

Powered by Alexa



IPS
 Inter Press Service
 International News Agency

Arab Reform BULLETIN

[Beware of Small States](#)
 David Hirst
 New \$19.57
 Best \$1.28

[Privacy Information](#)

[Map For Beirut](#)
 City guide, directions, traffic tips & more with Ovi Maps by Nokia
maps.ovi.com

[Want a new Nokia® N8?](#)
 See what the N8 can do, on the official Nokia® site today!
mea.nokia.com/N8

[Learn English Free](#)
 Practice Speaking English. Help Others Learn Your Language.
www.Livemocha.com

[Lebanese Dating Site](#)
 Meet Women for Dating & Marriage in Lebanon. Chat free. Join free!
www.100site-best.com

Your feedback is important to us!

We invite all our readers to share with us their views and comments about this article.

[Click here NOW to Comment on this Article](#)

[More Lebanon News](#)

■ ارضيت هارغات* وانديراس رنك* ■

لم يفت الأوان بعد لإنقاذ مياه لبنان

كبيرة، ولا سيما بسبب الاتساع الحضري في العديد من المناطق الجبلية، إذ يجري تصريف المياه المستخدمة في المنازل من دون معالجتها، وذلك إما عبر الأودية أو مباشرة تحت الأرض عبر المجاري والبواليع غير المغطاة. إن واحدة من الرحلات الأكثر إبهاراً وإثارة في لبنان تأخذ الزائر في زورق داخل مغارة جيتنا السفلى التي تبدو مياهها صافية لم يظنها أي تلوث، غير أنها في الواقع تعج بالبكتيريا خلال معظم أشهر السنة من الممكن أن يتنحّلص من هذا التلوث عن طريق القيام بالمعالجة المناسبة، إلا أن ذلك يبقى مقلقاً لأن يتابع جيتنا المجاورة ونقل قشورث تمثل أهم مصدر للمياه لمدينة بيروت والمحيط يُذكر أن حوالي ثلث اللبنانيين يستخدمون هذه المياه بانتظام، أكان في منازلهم أو في مكان عملهم. لقد باتت نسبة كبيرة من المنطقة الموجودة في أعلى يتابع مغارة جيتنا، وصولاً إلى منحدرات المزار حافلة بالمشاريع العقارية السكنية والسياحية، لكن البنية التحتية لا تواكب هذا التطور، فليس هناك في المنطقة أي محطة لمعالجة المياه ويجري حالياً التحضير لتنفيذ مشاريع عديدة، يتمويل من الاتحاد الأوروبي وإيطاليا وألمانيا، وهي عمارة عن إنشاء أنظمة ومراقب لجمع مياه الصرف ومعالجتها، وتجدر الإشارة إلى أن المعهد الفيدرالي لعلوم الأرض والمياه الطبيعية، ألمانيا

مع انضمامه إلى احتفالات اليوم العالمي للمياه في 22 آذار، يقدم لبنان الشكر على شفاء هطلت فيه الأمطار على أرضه بوفرة كبيرة، ولكن رغم أن لبنان غني بالموارد المائية مقارنة بمعظم الدول العربية الأخرى، إلا أن هذه الموارد مهددة على نحو متزايد، إذ إن التوسع الحضري السريع وغير المراقب خلال العقود الماضية أدى إلى تدهور خطير في البيئة وأفسد نوعية المياه في أغلب المناطق. ولتحفة الأسباب الكامنة وراء هذه المشكلة، يجب النظر بتمعن ومراقبة الشريط الساحلي الذي يعج بالكثافة السكانية، وصولاً إلى منحدرات الجبال. تمثل المياه الجوفية، الأتية من العيون أو الآبار، مصدر المياه الرئيسي بالنسبة إلى معظم العائلات اللبنانية، ففي جبل لبنان، هناك كمية كبيرة من المياه الجوفية في الأحجار الكلسية التي يطلق عليها أيضاً اسم «الغارست» والتي لا تتميز بتغذية عالية فحسب، بل تظهر أيضاً على نحو واسع على سطح الأرض، الأمر الذي يسمح لمياه الأمطار بالتسرب بسرعة إلى جوف الأرض، ويؤدي بالتالي إلى اتساع الشقوق وتكوين الأنهار تحت الأرض، وتشكل مغارة جيتنا والعديد من المغارات والكهوف الأخرى في لبنان مثلاً واضحاً عن هذه الظاهرة. ورغم أن التسرب السريع يسهم في إعادة تكوين المياه الجوفية بسرعة، إلا أنه يسمح أيضاً للمياه الملوثة بالوصول إلى المخزون الجوفي بسرعة أكثر، وغالباً ما تنتقل المواد الملوثة في مساحات كبيرة بسرعة قصوى ويحد أدنى من الترشح عبر الطبقات العليا للتربة والصخور. وقد بدأت مخاطر هذا التلوث تتزايد يوماً بعد يوم، بصورة

استخدام الأراضي في تلك المناطق لقوانين خاصة، إضافة إلى تطوير وتنفيذ إجراءات تحول دون انتشار المواد الملوثة، وتراوح هذه الإجراءات بين تركيب بواليع مقلدة أو صهاريج وقود مقاومة للتسرب، وبين إقفال مضامر النفايات غير الشرعية، وإعادة موضوعة النشاطات المؤدية على نحو خاص. ويتطلب ذلك عملاً مكثفاً وتعاوناً يتفق عليه بين جميع المواطنين اللبنانيين أولاً، وبين السلطات المركزية والبلديات. من المؤكد أن لبنان لا يواجه هذه التحديات بمفرده، إذ إن العديد من المدن والبلدات والقرى في سوريا والأردن والبلدان المجاورة الأخرى تكافح بدورها للتغلب على مشاكل مماثلة. وفي هذا الصدد، تشجع الإسكوا بالتعاون مع المعهد الفيدرالي لعلوم الأرض والموارد الطبيعية، ألمانيا (BGR) على تبادل المعلومات وأفضل الأساليب لحماية مصادر مياه الشرب والمياه الجوفية الأخرى المتعلقة بإدارة المياه المائية. وستشارك مندوبون من البلدان الأعضاء الأربعة عشر في الإسكوا في احتفالات اليوم العالمي للمياه في 22 آذار، وسيواصلون النقاش بشأن قضايا المياه الإقليمية في اجتماع ما بين الحكومات تستضيفه الإسكوا خلال الأيام التي تلي الاحتفال صحيحاً، لكن الأوان لم يفت بعد للتحرك والتغلب عليها. *مستشار الشاري في معهد BGR، والمسؤول عن قطاع المياه في معهد BGR.

مياه مغارة جيتنا تبو حافية، لكنها في الواقع تعج بالبكتيريا



بالتعاون مع السلطات اللبنانية، يقدم مساعده لإنشاء هذه المشاريع عن طريق تقديم النصص بشأن جميع الجوانب المتعلقة بالأمور الجيولوجية، وتساهم هذه المرافق الخاصة بمعالجة مياه الصرف بتخفيف الضغوط الحضرية على أمل أن تساهم أيضاً في خفض نسبة التلوث البكتيريولوجي في يتابع جيتنا. غير أن حل المشكلة لا يقتصر على هذه التخلات فحسب، فالتطور الحضري في معظم مناطق جبل لبنان قد انتشر على نطاق واسع وتسلل إلى المناطق المنحدرة وبين المناطق المأهولة والمنازل الفردية، وهذا يمثل تحديات إضافية على صعيد التصميم والتشييد والتشغيل البنية التحتية للمياه المستعملة، لذلك يتطلب الحل عملاً فورياً. إضافة إلى التعاون بين البلديات والمقيمين والشركات السياحية والكثافات التجارية كذلك، فإن من الضروري معالجة أنواع أخرى من التلوث التي تمثل بدورها خطراً على مصادر المياه والصحة العامة، على غرار تسرب الوقود والنفط من محطات الغاز المتعددة، والكسارات، والطمر العشوائي للنفايات المنزلية ومواد البناء في أودية لبنان، وغيرها. يمكن البدء بحماية مياه الشرب من خلال التنبه إلى مخاطر التلوث في التخطيط المدني والتنمية، كما يجب إنشاء محطات لحماية المياه الجوفية في المناطق الأكثر تعرضاً للتلوث، ويجب أن يخضع

تهمة تبييض الأموال عن البنكين المذكورين ووقف التعقيبات بحق المواطنين في هذه التهمة. كل ذلك محقق لا تزال تعترض تنفيذ البروتوكول المذكور. فإصدار المطعة أبلغت «الأخبار» أن عدنان أبو عياش يصح حتى الآن على استعادة رخصة بنك المدينة لإعادة إنشاء بنك صغير أو إبيعه، وهو ما يعارضه سلطة كليا، ولا سيما فكرة بيع الرخصة، إذ إن ذلك سيؤدي إلى انتقال الأرشيف والملفات المحفوظة في البنك إلى طرف قد يعهد إلى نبش المعلومات وفضح حقيقة ما جرى من عمليات احتلاس ونهب وتبييض أموال واحتمال، وتكشف المواطنين الحقيقيين بهذه العمليات، وهو ما يجعل سلامة مسؤولاً بنحو أو باخر.

وتنفيذ عقد تمكك البنك اللبناني الكندي ومدجه بسوسيته جنرال اللبناني (SGBL)، واللافت هنا ليس حصول زوج ابنة سلامة على العقد، بل للضجة المثارة حول ذلك، فغالباً ما كانت أفعال سلامة تحاط بالثناء والقبول، وأحياناً بالتمجيد، أما الآن، فالكل يريد أن يعرب عن امتعاضه، وتعبيراً عن تراجع سطوة سلامة وهيئته. وتقول المعلومات أيضاً، أيضاً، إن سلامة سارع في الأونة الأخيرة إلى تكليف نائبه محمد معاصيري البحث عن مخرج سريع للفتك بالبنك المدينة وشقيقه بنك الاعتماد المتحد، وقد جرى التوصل إلى مسودة بروتوكول مع عدنان أبو عياش وشقيقه إبراهيم لإنشاء هذا الملف عبر التنازل للمتداول عن الدعاوى المرفوعة بين الطرفين (مصرف لبنان وال أبو عياش)، وبالتالي إسقاط

منصبه الذي أمضى فيه حتى الآن نحو 18 عاماً متواصلة. تقول المعلومات إن عضو لجنة الرقابة على المصارف أمن عواد يغتر جيداً بالاستقالة، وهو يعد من أقرب المقربين إلى سلامة، ويحسب ما تسرب إلى أوساط معينة، يشكو عواد من محاصرته في اللجنة واستبعاده عن بعض أعمالها واجتماعاتها، وذلك نتيجة «ثقل» اللجنة من سطوة سلامة ورغبتها في بسط مسافة بينها وبينه، إذ إن عواد ينظر إليه بصفته أذن سلامة وعينه في اللجنة المذكورة. وتقول المعلومات أيضاً، إن هناك حلالاً من التملع تسود بين الناقدين في مصرف لبنان بسبب «محاباة» صهر سلامة المحامي شفيق أبي السبع فهذا الأخير يحتل دافئاً بقعود «سمة»، آخرها عقد بقيمة مرتفعة جداً للإشراف على إعداد

مناجاة

ملف بنك المدينة إلى اللفلة مجدداً

ما يجري في مصرف لبنان طرح علامات استفهام كثيرة، فالمعلومات المتداولة بين المصرفيين نشي بتطورات قد تكون على صلبه بملف التجديد لرياض سلامة، إذ إن الأخير يتصرف كما لو أنه يستعد لمغادرة



أين القضاء؟ سبق لتاكم مصرف لبنان وعدنان أبو عياش أن حاووا إنهاء ملف بنك المدينة عبر دعوة الجمعية العمومية للإنقاذ لتصفية البنك وإنهاء برصته طوعاً، إلا أن انفضاح هذه المحاولة عطلها. اليوم تجري محاولة جديدة من دون الاضطرار إلى عقد الجمعية العمومية، ومن دون أن يعلم أحد حتى الآن أين أصبح ملف البنك المحجوز في برج المدعي العام الميميزي القاضي سعيد ميرا، وسبب عدم تحرك القضاء لإحالة المتهمين على المحاكمة!

قطاعات

استثمار

قروض «كفالات» تنمو بعيداً عن العاصمة
بلغت قيمة القروض التي أفادت منها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بواسطة برنامج «كفالات» لضمان القروض، 169,4 مليون دولار في عام 2010، مسجلة ارتفاعاً بنسبة 21,3 مقارنة بالعام السابق، وبلغ عدد ضمانات القروض الممنوحة لمختلف القطاعات 1404 ضمانات، مرتفعاً بنسبة 33,7%، ولذا فإن معدل قيمة القرض للمكفالة الواحدة تراجع بنسبة 9,2% إلى 120640 دولاراً. بحسب البيانات التي نشرتها مؤسسة «كفالات» أخيراً، وحظي القطاع الزراعي بالنسبة الأكبر من عدد الكفالات الممنوحة، بنسبة 43,4%، تليه الصناعة بنسبة 38,7%، ثم السياحة بنسبة 14,7%، وأخيراً الأعمال الحرفية والصناعات التكنولوجية بنسبة 1,6% لكل منها. ومن الأهمية بمكان الإشارة هنا إلى أن تركّز حوالي نصف الكفالات في القطاع الزراعي لا يعني بالضرورة أن هذا القطاع حظي بأكثر حصة من التمويل، مع التشديد على ضرورة أن تهي الحكومة المقبلة مسؤوليتها على هذا الصعيد، للعمل على

مردودات

خسارة 40% من قيمة رسوم البنزين

ما يمثل 18% من السعر. ومن المتوقع أن يستمر سعر النفط العالمي بالارتفاع، وقد عاد سعر البرميل في بورصة نيويورك إلى الارتفاع ليلاص 100 دولار فيما يبقى سعر البرميل في لندن فوق 110 دولارات. فالتوترات في مناطق إنتاج النفط واستهلاكه على حد سواء، منطقة الخليج العربي وإزمة اليابان، تدفع الأسواق صوب مرحلة من الترتج غير الأكيد، وفقاً لأراء المحللين. وكان تحذير وزير المال الروسي كودرين لافتاً أمس، إذ قال إن سعر البرميل قد يبلغ 200 دولار في المدى القصير «نتيجة المضاربة» على وقع الاضطرابات المذكورة. واستدبح ارتفاع الأسعار في الجدول المذكور على الكاز والمازوت والديزل، ليصبح السعر 28900 ليرة و28800 ليرة و29400 ليرة على التوالي، فيما أصبح سعر قارورة الغاز 19500 ليرة لقارورة زنة 10 كيلوغرامات و23900 ليرة لقارورة زنة 12,5 كيلوغراماً.

بعد نحو ثلاثة أسابيع من إقرار خفض الرسم المفروض على البنزين، يستمر سعر هذه المادة بالارتفاع عاكساً تطورات الأسواق العالمية والتطورات في بعض الدول المصدرة للنفط، في ظل مخاوف من إمكان وصول سعر البرميل إلى 200 دولار بفعل المنافسة، فقد ارتفع سعر صحيفة البنزين، وفقاً للجدول تركيب الأسعار الذي أصدرته وزارة الطاقة والموارد، بواقع 800 ليرة لنوع «95 أوكتان» و700 ليرة لنوع «98 أوكتان»، ليصبح السعر 33200 ليرة و33800 ليرة على التوالي. ويكون السعر (للنوع الأول) قد ارتفع بواقع 2100 ليرة منذ 26 شباط الماضي، ليلقي 38,18% من خفض الرسوم الذي بلغ 5 آلاف ليرة (إضافة إلى 500 ليرة عبارة عن زيادات غير محسوبة)، الذي أقلّ في ذلك التاريخ، ويبلغ الرسم المفروض على الصفحة الآن 4530 ليرة (بعدما كان 9530 ليرة قبل إجراء الخفض)، تضاف إليه الضريبة على القيمة المضافة التي تبلغ 3018 ليرة، ليبلغ المكون الضريبي الإجمالي على الصفحة 6036 ليرة، أي

(الأخبار)

(الأخبار)

THE DAILY STAR

LEBANON

[Lebanese Dating Site](#)

Meet Women for Dating & Marriage in Lebanon. Chat free. Join free!

[Sixt Car Rental Lebanon](#)

Up to 50% discount, Spring Special Reserve now, +961 (0)1 707 505

- [Home](#)
- [About Us](#)
- [Advertise](#)
- [Archives](#)
- [Forum](#)
- [Classifieds](#)
- [ePaper](#)
- [Live TV](#)
- [Contact us](#)

Search

Search Criteria

Daily Star Sections

- Lebanon
- Middle East
- Lebanon News**
- Politics
- Business
- Local News
- Lebanon Examiner
- Spotlight **NEW**
- Editorial
- Opinion
- Law **NEW**
- Snapshots
- Arts & Culture
- Forbes Features
- SCI & TECH
- Health
- Odd News
- News Briefs
- Readers' Letters
- Star Scene
- Photo Essay
- Today in Brief

Site Services

- Registration
- PDF version
- ePaper
- Archives
- Research Tool
- News in Video
- Live TV
- Movie Guide
- Job Finder
- Fun & Games
- Sudoku online
- Horoscope
- Weather
- Food Recipes
- Fitness Videos
- Soccer Stats
- Currencies
- Forex Trader
- Travel Guide
- SMS Alerts
- DS Toolbar
- Gifts Shop
- DS Store
- Classifieds
- Forum
- RSS Feeds
- Add DS Headlines
- Ringtones & Logos

LOCAL NEWS



The Daily Star ePaper
Get closer to Lebanon every morning.
Read it as it is!

THE DAILY STAR log on to <http://epaper.dailystar.com.lb>

Lebanon to face severe water crisis if key steps aren't taken

By Patrick Gale
Daily Star staff
Wednesday, March 23, 2011

[Listen to the Article](#) - Powered by 

BEIRUT: Lebanon is facing an unprecedented struggle to effectively manage its dwindling water resources as an unplanned and unchecked surge in regional urban migration threatens Middle Eastern drinking and sewage infrastructure, an international conference concluded Tuesday.

The U.N. Economic and Social Commission for Western Asia summit on the occasion of World Water Day featured testimonies from lawmakers and academics concerned over the state of water supply in a part of the world where urban populations will increase by 50 percent by the year 2040.

Lebanon, in particular, was set to suffer from severe water shortages if immediate measures were not undertaken, speakers said.

"When we take into account the water belonging to Lebanon in terms of that which is available ... unless we can use and control levels, [this] will not be enough for the country," Nasser Nasrallah, president of water conservation charity the Association of the Friends of Ibrahim Abdel Al, told the conference.

"We need to stop believing the idea that Lebanon has more than enough water because water is something we must preserve," Nasrallah added.

With Lebanon's annual water consumption, according to the Energy and Water Ministry, to rise from the current 1.37 billion meters cubed to 1.8 billion meters cubed by 2035, Nasrallah said instant action was required to avert the financial and health damage caused by water shortages. "We realize that in Lebanon we are dealing with a water shortage and we cannot deliver sources to all of the people, and over the past few years we didn't have any plans about how best to use water," he said.

"If the Lebanese government begins to respond to these problems in a serious manner and can come up with a serious plan that is executable, we will be able to achieve something."

German Ambassador Birgitta Maria Siefker-Eberle, whose mission in Lebanon has contributed 30 million euros (around \$42.54 million) to safeguard the Jeita Spring - origin of a large proportion of Beirut's drinking water supply - from contamination, said that cooperation was needed to avert crippling shortages.

The New Nokia E7

Be the first to know when the new-age communicator hits stores
mea.nokia.com/E7

Lebanese Dating Site

Meet Women for Dating & Marriage in Lebanon. Chat free. Join free!
www.100site-best.com

Effluent treatment

Affordable compact water treatment Lowest energy consumption
envotherm.dk

"Efforts to stop the pollution of the environment, in particular the water, will only bear fruit if the central and local governments, farmers, commerce and industry and, most importantly, ordinary citizens pull together, based on a broad social consensus for environmental protection and its benefits," she said. "This consensus still has to be established in Lebanon."

MIDDLE EAST NEWS

Politics

- » Supreme Court hears appeal over stripped rights of Arab Israeli MP
- » Saleh tried to get Saudis to kill Yemeni rival: WikiLeaks
- » Abbas willing to give up U.S. aid for sake of Palestinian unity

Business

- » Auto industry crisis worsens as Japan factory shutdowns drag on
- » Cairo's Tahrir Square headlines Egypt tourist revival
- » Refiners shun Saudi version of Libyan crude

-- More Middle East News --

NEWSLETTER

Sign up to our free newsletter.
Enter Your Email

STAR SCENE

Be Seen

Be On

Star Scene

STAR SCENE

Trade FX & Commodities

All on 1 Platform - with FXCM MENA Open a Free \$50,000 demo account www.fxcmmena.com

DE ESTABLISHED IN LEBANON.

Seifker-Eberle added that Arab states ought to begin dialogue and cooperation over shared water resources, in a bid to alleviate the

problem of disproportionate regional rainfall and water storage.

ESCWA deputy executive secretary Anhar Hegazi, reading from a speech prepared on behalf of the organization, called on states to take more seriously the issue of urban water shortages.

"We encourage governments to acknowledge the scope of the water crisis in urban areas for what it really is and that it is a result of a weakness and lack of policy, not because of a shortage of water," she said.

According to ESCWA's latest research, 29 million Arabs lack access to reliable and safe drinking water, with 34 million living without adequate sanitation facilities, due to paucity of rainfall and functioning storage facilities.

Energy Minister Jibril Bassil, who sent a speech to Tuesday's event, said his ministry had already come up with a long-term plan to address a looming water crisis. As well as aiming to install up to 1 million water meters across the country by 2020, Bassil said the ministry was working on safeguarding and procuring better access to public and private subterranean wells.

Hegazi insisted further effort from all Arab states was required. "Despite all the efforts that are being exerted to face all these challenges in the region, the progress is lower than realistic expectations, especially when it comes to providing citizens with water," she said.

Wastewater Sample Prep
Automated SPE for Environmental Monitoring, EPA Method 8270

Rain Drop Products
Innovators in Water Play Features & Spraygrounds since 1982. Contact Us

Ads by Google

[Printable Version](#)

[Send to a friend](#)

[Listen to the Article](#)

[BOOKMARK](#)

Your feedback is important to us!

We invite all our readers to share with us their views and comments about this article.

[Click here NOW to Comment on this Article](#)

More Lebanon News

- » Nature program to benefit over 2,000 pupils
- » Security forces thwart kidnap plot in Halba
- » Hezbollah seeks Red Cross aid to find missing Lebanese
- » Shami discusses regional developments with Tehran
- » Ahmad Hariri warns against Syria speculation
- » Explosive device dismantled in Ain al-Hilweh, handed to army
- » Mothers and wives of prisoners call for amnesty outside Justice Ministry
- » New labeling laws for olive oil will be introduced: ministry
- » Champville players alleged to have failed drugs test
- » Riyadi win helps keep WABA league final hopes alive
- » Implementation of Palestinian labor rights law deviates from actual text
- » Hundreds march from Amsheet to Jbeil against political sectarianism

For a new Star Scene experience, check our new website at <http://starscene.dailystar.com.lb>

ePaper Exclusive

- [More Politics](#)
- [More Business](#)
- [Business Agenda](#)
- [Movie Guide](#)
- [Daily Guide](#)
- [Today in History](#)
- [Cultural Agenda](#)

Supplements

Site Info

dailystar.com.lb

Rank: 56,278

Links in: 2,654

Powered by Alexa



[The New Nokia E7](#)

With high speed internet browsing & huge usb storage. Find out more

mea.nokia.com/E7

[Reverse Osmosis Systems](#)

Industrial and Commercial Reverse Osmosis Water Purification Systems

www.pure-aqua.com

[Lebanese Dating Site](#)

Meet Women for Dating & Marriage in Lebanon. Chat free. Join free!

www.100site-best.com

[Hard water? No problem.](#)

A non chemical, method to reduce the burden of slime and hard scale

www.scalewatcher.com

Log in

Breaking
news

Egypt's military council reduces curfew hours

Daily Agenda

Egypt - An interview with the Egyptian actor Khaled Saleh. 29/03/2011 1.59 62

Egypt- The Egyptian Alliance for the Referendum press conference. 29/03/2011

Tripoli- Libya- The latest events in Libya. 28/03/2011

Dikbak Kurmanan Duzian

Email: Password: Login As: Dope Sheet

Sign in

Register New Forget Password

Video News

Widely protests downtown pristina against privatization

UN holds seminar in Lebanon on World Water Day

23/03/2011 07:50:40

Beirut-Lebanon



Join us on



Currency Rate

	Currency	Buy	Sell
	US DOLLAR	5.95	5.98
	EURO	8.37	8.51
	POUND STERLING	9.50	9.63
	SAUDI RIALS	1.56	1.59
	U.A.E DIRHAM	1.59	1.62
	Kuwait DINAR	20.72	21.57

Weather

Capital	High	Low
Cairo	27	17
Mecca	35	22
Doha	28	18
Kuwait	28	17
Damascus	20	7
Beirut	21	12
Oman	12	6
Dubai	26	20
Algeria	22	10
El Kods	18	6
Baghdad	28	15
Tunisia	20	11
Sydney	23	17
Bakken	20	4
Paris	17	8
Berlin	11	1
Rome	18	8
Tokyo	13	3
Moscow	1	-7
Johannesburg	25	16
Madrid	16	5
London	19	8
New York	8	0

Yemenis vow to continue protests despite state of emergency

The participants discussed water challenges and sought adequate solutions for water and sanitation management in the cities of the Western Asia region. A large number of Lebanese, Arab and regional officials as well as experts attended the seminar.

"We support reform processes in the water sector in the whole region and we think this is one of the very important sectors. We support investments in water infrastructure in many Arab countries. Among them are Egypt, Jordan, Syria, Lebanon, Palestine and Yemen. We are, after the United States, second largest donor in the water sector in MENA (Middle East and North Africa) region. We are contributing up to 170 million euros a year," Birgita Maria Siefker-Eberle, German Ambassador to Lebanon, said.

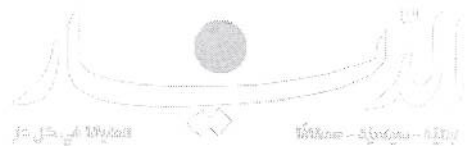
Describing the event, John Abu Rizk, German Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR) Project Manager in Lebanon, said, "These seminars (attribute) importance to water resources in the world and especially in this area. ESCWA is preparing this seminar in collaboration with BGR, German Federal Institute for Geosciences and

Natural Resources and in collaboration with Association of the Friends of Ibrahim Abd Elal. World Water Day mainly highlights the importance of water resources for cities."

According to statistical data from UNESCO, half of the Earth's population lives in cities. In two decades, five billion people, or 60 percent of the world's population, will be urban dwellers. UNESCO also reports that urban population is growing by five million people every month.

Turks protest foreign military operations in Libya

At least 25 killed in Syrian protests



الصفحة الأولى	محلّيات	أسرار	رياضة	دوليات	اقتصاد	قضايا	النصفحات pdf
آخر الاخبار	42 شخصاً لا ارتكابهم أفعالاً جرمية	إفراج 10 بنود من إقتراحي قانوني الاعلام والمطبوعات	مجلس العلاقات العربية والدولية	أسطنبول تقيم			



إحصل على حساب تجريبي مجاني بقيمة \$50,000 وعلى نسخة من الرزنامة الاقتصادية لـ Q1 2011
إضغط هنا

ساهم معنا بالتحرير وأرسل لنا المقالات:
الثقافة - الفكرية - العلمية
الحرّة - الأدبية
publish@aldiaronline.com

الصفحة السابقة

اقتصاد >>

Share Print Page Zoom in Zoom out

احتفال باليوم العالمي للمياه

لمناسبة اليوم العالمي للمياه، تعقد لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) ندوة حول «المياه للمدن: استجابة للتحدّي العمراني» بالتعاون، مع جمعية اصدقاء ابراهيم عبد العال والمعهد الاتحادي الألماني لعلوم الأرض والموارد الطبيعية (BGR) وذلك برعاية وحضور وزير الطاقة والمياه السيد جبران باسيل. تفتتح الندوة في تمام الساعة الرابعة من بعد ظهر اليوم الثلاثاء الواقع في 22 آذار 2011 في بيت الأمم المتحدة في بيروت، وتشارك فيها مجموعة من كبار المسؤولين والخبراء من الدول العربية المعنيين بشؤون المياه.

إضافة تعليق جديد | إلى الأعلى A

التعليقات على المقال

رحلات طيران إلى السعودية سافر إلى السعودية من بيروت مع طيران ناس ابتداءً من \$85 www.flynas.com

وظائف في السعودية احصل على وظيفة في السعودية مئات الوظائف الشاغرة بانتظارك Akhtaboot.com

- الاسرار العربية والاسلامية
واللبنانية والعالمية

Ads by Google

العلاج بالخلايا الجذعية
علاج جديد عن طريق الخلايا
الجذعية. اطلب المزيد من
المعلومات الآن
arabic.xcell-center.com

السياحة في البحر الميت
استمتع بمشيد البحر الميت الخلاب
هينة تنشيط السياحة الازنية
www.VisitJordan.com

السلع
الأوراق المالية والسلع قيمة
الجمالية للذهب والفضة
ae.SaxoBank.com

Caving & Rope
Climbing
Caving, Rescue &
Vertical Gear Training,
Rope, Harnesses
www.onrope1.com

كل اخبار رياضة كرة القدم
أخبار الرياضة العربية والعالمية
آخر مستجدات الأخبار الرياضية
www.arabic.rt.com



أحمد الخبير

الافتتاح أمام كنيسة بوحلة في لبنان « انفجرت عبوة ناسفة صباح اليوم أمام كنيسة تابعة للسرمان □... »

الرئيسية الجبهة الشهداء الأسرى مجلة جمول الأرشيف من نحن اتصل بنا

البحث...

E-MAIL PRINT PDF

الكتب ADMINISTRATOR الخميس, 17 مارس 2011 07:08

لم يفت الأوان بعد لإنقاذ مياه لبنان

مع انضمامه إلى احتفالات اليوم العالمي للمياه في 22 آذار، يقم لبنان الشكر على شتاء هطلت فيه الأمطار على أرضه بوفرة كبيرة؛ ولكن رغم أن لبنان غني بالموارد المائية مقارنةً بمعظم الدول العربية الأخرى، إلا أن هذه الموارد مهددة على نحو متزايد، إذ إن التوسع الحضري السريع وغير المراقب

خلال العقود الماضية أدى إلى تدهور خطير في البيئة وأفسد نوعية المياه في أغلب المناطق. ولمعرفة الأسباب الكامنة وراء هذه المشكلة، يجب النظر بتمعن ومراقبة الشريط الساحلي الذي يعج بالكثافة السكانية، وصولاً إلى منحدرات الجبال.

تمثل المياه الجوفية، الآتية من العيون أو الأبار، مصدر المياه الرئيسي بالنسبة إلى معظم العائلات اللبنانية. ففي جبل لبنان، هناك كمية كبيرة من المياه الجوفية في الأحجار الكلسية التي يطلق عليها أيضاً اسم «الكارست» والتي لا تتميز بنفاذية عالية فحسب، بل تظهر أيضاً على نحو واسع على سطح الأرض، وتشكل مغارة جعيتا والحديد من المغور والكهوف الأخرى في لبنان مثلاً واضحاً عن هذه الظاهرة.

ورغم أن التسرب السريع يسهم في إعادة تكوين المياه الجوفية بسرعة، إلا أنه يسمح أيضاً للمياه الملوثة بالوصول إلى المخزون الجوفي بسرعة أكثر، وغالباً ما تنتقل المواد الملوثة في مساحات كبيرة بسرعة قصوى ويحد أدنى من الترشيح عبر الطبقات العليا للتربة والصخور. وقد بدأت مخاطر هذا التلوث تتزايد يوماً بعد يوم، بصورة كبيرة، ولا سيما بسبب الاتساع الحضري في العديد من المناطق الجبلية، إذ يجري تصريف المياه المستخدمة في المنازل من دون معالجتها، وذلك إما عبر الأودية أو مباشرة تحت الأرض عبر المجاري والبواقي غير المغطاة.

إن واحدة من الرحلات الأكثر إبهاماً وإثارة في لبنان تأخذ الزائر في زورق داخل مغارة جعيتا السفلى التي تبدو مياهها صافية لم يطلها أي تلوث، غير أنها في الواقع تعج بالبكتيريا خلال معظم أشهر السنة. من الممكن أن يتم التخلص من هذا التلوث عن طريق القيام بالمعالجة المناسبة، إلا أن ذلك يبقى مقلقاً لأن ينباع جعيتا المجاورة ونفق قشقوش تمثل أهم مصدر للمياه لمدينة بيروت والمحيط. يُذكر أن حوالي ثلث اللبنانيين يستخدمون هذه المياه بانتظام، أكان في منازلهم أو في مكان عملهم.

لقد باتت نسبة كبيرة من المنطقة الموجودة في أعلى ينباع مغارة جعيتا، وصولاً إلى منحدرات المزار حافلة بالمشاريع العقارية السكنية والسياحية، لكن البنية التحتية لا تواكب هذا التطور، فليس هناك في المنطقة أي محطة لمعالجة المياه.

ويجري حالياً التحضير لتنفيذ مشاريع عديدة، بتمويل من الاتحاد الأوروبي وإيطاليا وألمانيا، وهي عبارة عن إنشاء أنظمة ومرافق لجمع مياه الصرف ومعالجتها. وتجدر الإشارة إلى أن المعهد الفيدرالي لعلوم الأرض والموارد الطبيعية، ألمانيا (BGR)، بالتعاون مع السلطات اللبنانية، يقم مساعده لإنشاء هذه المشاريع عن طريق تقديم النصح بشأن جميع الجوانب المتعلقة بالأمر الجيولوجية. وستساهم هذه المرافق الخاصة بمعالجة مياه الصرف بتخفيف الضغوط الحضرية، على أمل أن تساهم أيضاً في خفض نسبة التلوث البكتريولوجي في ينباع جعيتا.

غير أن حل المشكلة لا يقتصر على هذه التدخلات فحسب، فالتطور الحضري في معظم مناطق جبل لبنان قد انتشر على نطاق واسع وتسلل إلى المناطق المنحدرة وبين المناطق المأهولة والمنازل الفردية، وهذا يمثل تحديات إضافية على صعيد التصميم والتمويل وتشغيل البنية التحتية للمياه المستعملة، لذلك يتطلب الحل عملاً فردياً، إضافة إلى التعاون بين البلديات والمقيمين والشركات السياحية والكيانات التجارية.

كذلك، فإن من الضروري معالجة أنواع أخرى من التلوث التي تمثل بدورها خطراً على مصادر المياه والصحة العامة، على غرار تسرب الوقود والنفط من محطات الغاز المتعددة، والكمترات، والطمر العشوائي للنفايات المنزلية ومواد البناء في أودية لبنان، وغيرها.

يمكن البدء بحماية مياه الشرب من خلال التنبيه إلى مخاطر التلوث في التخطيط المدني والتنمية، كما يجب إنشاء محطات لحماية المياه الجوفية في المناطق الأكثر تعرضاً للتلوث. ويجب أن يخضع استخدام الأراضي في تلك المناطق لقوانين خاصة، إضافة إلى تطوير وتنفيذ إجراءات تحول دون انتشار المواد الملوثة. وتتراوح هذه الإجراءات بين تركيب بواليع مقللة أو صهاريج ووقود مقاومة للتسرب، وبين إقفال مطامر النفايات غير الشرعية، وإعادة موضعة النشاطات المؤذية على نحو خاص. ويتطلب ذلك عملاً مكثفاً وتعاوناً يتفق عليه بين جميع المواطنين اللبنانيين أولاً، وبين السلطات المركزية والبلديات.

من المؤكد أن لبنان لا يواجه هذه التحديات بمفرده، إذ إن العديد من المدن والبلدات والقرى في سوريا والأردن والبلدان المجاورة الأخرى تكافح بدورها للتغلب على مشاكل مماثلة. وفي هذا الصدد، تشجّع الإسكوا بالتعاون مع المعهد الفيدرالي لعلوم الأرض والموارد الطبيعية، ألمانيا (BGR) على تبادل المعلومات وأفضل الأساليب لحماية مصادر مياه الشرب والميادين الأخرى المتعلقة بإدارة الموارد المائية. وسيساهم مندوبون من البلدان الأعضاء الأربعة عشر في الإسكوا في احتفالات اليوم العالمي للمياه في بيت الأمم المتحدة في 22 آذار، وسيواصلون النقاش بشأن قضايا المياه الإقليمية في اجتماع ما بين الحكومات تستضيفه الإسكوا خلال الأيام التي تلي الاحتفال. صحيح أن التحديات التي تواجه موارد المياه في لبنان كبيرة، لكن الأوان لم يفت بعد للتحرك والتغلب عليها.

أرمين مارغان، أندرياس رنك

* منسق المشاريع في معهد «BGR» والمسؤول عن مشروع «حماية مياه نبع جعيتا»

** المسؤول عن مشروع «التعاون الإقليمي مع الإسكوا في قطاع المياه» في معهد «BGR»

1/2

1/2

1/2

1/2



Channels

[Main Page](#)
[News](#)
[Business](#)
[Sports](#)
[Health & Science](#)
[Technology](#)
[Entertainment](#)
[Offbeat News](#)
[Travel](#)
[Lebanon Search](#)

Corporate Site

Internet Services

[Dial-Up Services](#)
[Business Solutions](#)
[Support](#)
[Flat Rate FAQ](#)
[Resellers](#)
[Contact Us](#)
[TerraNet Plus Info](#)
[About TerraNet Plus](#)
[Advertising](#)
[Feedback](#)



Challenges to Lebanon's water resources still great

March 22, 2011

[E-Mail This](#) | [Print This](#)

As Lebanon joins in celebrations for World Water Day on March 22, it will also give thanks for a winter of plentiful precipitation. Although Lebanon is rich in water resources, compared to most other Arab countries, these resources are increasingly at risk. Rapid and uncontrolled urban expansion over the past decades has led to a serious degradation of the environment and impaired water quality in much of the country.

To understand why, we have to look beyond the densely populated coastal strip and up the mountain slopes.

Groundwater, whether from springs or wells, is the main source of water for most Lebanese households. In Mount Lebanon, this groundwater is typically found in highly fractured limestone – also called karst – which is not only highly permeable but also often exposed at the surface.

This allows rainfall to infiltrate rapidly underground, washing along crevices and even forming underground rivers. The Jeita Grotto and numerous other caves in Lebanon are examples of this phenomenon.

While fast infiltration helps restore groundwater quickly, it also allows polluted water to reach the underground storage quickly.

Contaminants often travel large distances in little time and with minimal filtering by the upper layers of soil and rock. With increasing urbanization in many of the country's mountainous areas, this contamination risk is growing exponentially. Every house generates wastewater which is commonly discharged without treatment, either down the valleys or directly underground through unsealed cesspits and sink-holes.

One of the most spectacular boat rides in the country takes visitors through the Lower Jeita Grotto, but its seemingly pristine waters are teeming with bacteria throughout much of the year. Although much of this contamination can be removed by appropriate treatment, it is still worrisome because the Jeita and nearby Kashkoush springs are, in fact, the most important sources of water for Beirut and its surrounding neighborhoods. Roughly a third of all Lebanese use this water on a regular basis, if not at home then at work.

Most of the area above the Jeita springs, all the way up to the slopes of Mzaar, has become rife with residential and touristic real-estate development. However, the infrastructure is not keeping pace and there is currently not a single functioning wastewater treatment plant in the area.

Several projects funded by the European Union, Italy and Germany are under way, however, which will establish wastewater collection and treatment facilities. Germany's Federal Institute for Geosciences and Natural Resources

Other News

- [Army conducts raids in Zahle as Estonian minister visits Beirut](#)
- [UNIFIL denies reports of clashes with locals in south, says ties excellent](#)
- [No progress made in investigations surrounding Zahle church bombing](#)
- [Patriarch's comments on Baroud draw Free Patriotic Movement ire](#)
- [ISF arrests Lebanese citizen on suspicion of collaborating with Israel](#)

(BGR), in cooperation with Lebanese authorities, is assisting the process by advising on all geo-scientific aspects of the projects. These wastewater treatment facilities will relieve some of the urban pressures and hopefully reduce bacteriological contamination in the Jeita springs.

Yet, the problem cannot be solved by these interventions alone.

Urban development in much of Mount Lebanon is scattered across extensive, sloped areas with the settlements and individual houses being separated by large distances.

This poses additional challenges to the design, construction, financing and operation of wastewater infrastructure. It will also require cooperation among individual, residents, touristic operators and commercial entities as well as decentralized action by municipalities.

Other forms of contamination must also be addressed. Fuel and oil leakage from the numerous gas stations, the operation of quarries and the random dumping of domestic garbage and construction materials in Lebanon's valleys also pose risks to water sources and public health. Only by taking into consideration contamination risks in urban planning and development can we begin safeguarding our drinking water.

Dedicated groundwater protection zones need to be established in those areas where groundwater is prone to pollution. Land use in these zones should be subject to special regulation, and measures preventing the spread of contaminants need to be developed and implemented.

Such measures may range from the installation of sealed cesspits or leak-proof fuel tanks to the closure of illegal waste dumps or the relocation of particularly harmful activities. This calls for concerted action and cooperation among central authorities, municipalities and, most importantly, among all Lebanese citizens.

Lebanon does not face these challenges alone. Many cities, towns and villages in Syria, Jordan and other countries in the region are struggling to overcome similar problems. We have a lot to learn from each other.

The United Nations Economic and Social Commission for Western Asia, in cooperation with BGR, is actively promoting the exchange of knowledge and best-practice for the protection of drinking water sources and other fields of water resources management.

Delegates from several of the 14 ESCWA member countries will participate in the World Water Day celebrations at the U.N. House on March 22 and they will continue the debate on regional water issues in an intergovernmental meeting hosted by ESCWA in the days after the celebration.

The challenges to Lebanon's water resources are great but it is not too late to act.

Armin Margane and Andreas Renck are experts with the German Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR). Margane is project coordinator for the Protection of Jeita Spring and Renck regional coordinator for the Regional Cooperation with ESCWA in the Water Sector project. The article marks World Water Day commemorated annually on March 22.

Copyright Daily Star

TerraNet Plus

[Main Page](#) | [News](#) | [Business](#) | [Sports](#) | [Health & Science](#) | [Technology](#)
[Entertainment](#) | [Offbeat News](#) | [Travel](#) | [Lebanon Search](#) | [About TerraNet Plus](#)

29/03/2011

Challenges to Lebanon's water resourc...

Challenges to Lebanon's water resources still great

Beirut : Lebanon | Mar 21, 2011

Source: The Daily Star


0 0

Like

0 Tweet

Views: 8

Tuesday, March 22, 2011 Viewpoint Armin Margane and Andreas Renck As Lebanon joins in celebrations for World Water Day on March 22, it will also give thanks for a winter of plentiful precipitation. Although Lebanon is rich in water resources, compared to most other Arab countries, these resources... [FULL ARTICLE AT The Daily Star](#)

- Credibility
- [Reach](#)
-
- 

READ MORE: [Mount Lebanon](#), [Lower Jeita Grotto](#), [Protection of Jeita Spring](#), [water resources](#), [world water](#), [Armin Margane](#), [jeita springs](#), [ESCWA](#), [Lebanon](#), [Beirut](#), [Jeita Grotto](#), [environment](#), [Physical geography](#), [Aquatic ecology](#), [water pollution](#), [Water](#), [Tourism in Lebanon](#), [Hydrology](#), [Jeita](#), [geography](#), [Groundwater](#), [Wastewater](#)

More News From: [Beirut : Lebanon](#)

Advertisement



More From Beirut

[Tourists kidnapped in Lebanon](#)

>

[Ask a Question Questions: 0](#)

Ask a question about this news event.

[Cycling tourists kidnapped in Lebanon](#)



الصفحة الرئيسية الرئيس خطابات الرئيس السيدة الاولى رئاسة الجمهورية الأرشيف الاعلامي الطائر اللبناني الحوار الوطني المجلس الأعلى للدفاع راسل مكتب الرئيس للقاء على إطلاع



إطبع هذه الصفحة

الصفحة الرئيسية >> الأرشيف الاعلامي

التد

مقال منظمة الإسكوا لمناسبة اليوم العالمي للمياه 2011-03-22

قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة اعتبار 22 آذار يوماً عالمياً للمياه عام 1993. والهدف من هذا اليوم، تسليط الضوء على أهمية المياه والحفاظ عليها والسعي إلى إيجاد مصادر جديدة وإدارة مستدامة لمياه الشرب. وهذا العام، تتركز الاحتفالات الرسمية في مدينة كيب تاون في جنوب أفريقيا، وتنظمها لجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد المائية (UN-WATER) بالتنسيق مع برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN-HABITAT). أما في بيروت، فتتظم «إسكوا» هذا المساء برعاية وزير الطاقة والمياه اللبناني جبران باسيل، وبالتعاون مع المعهد الفيدرالي لعلوم الأرض والموارد الطبيعية في ألمانيا (BGR) وجمعية أصدقاء إبراهيم عبد العال، ندوة حول «المياه للمدن: استجابة للتحدي العمراني في منطقة إسكوا». وارتأت تسليط الضوء على بعض جوانب هذا الموضوع التي تعني المنطقة خصوصاً. تشهد منطقة «إسكوا» حالياً نمواً مديناً كبيراً يتمثل في توسع سريع للمدن واستحداث مراكز جديدة. والنمو الذي تشهده المنطقة العربية للمناطق المدنية لا سابق له، حيث يقطن اليوم نصف مجموع سكان منطقة «إسكوا» في المدن، ويتوقع ازدياد هذه النسبة إلى الثلثين عام 2040. ويعتبر هذا النمو السريع تحدياً كبيراً في المنطقة، لأنه يؤدي إلى ضغوط في تقديم الخدمات الأساسية للسكان خصوصاً في توفير الموارد المائية بالكمية والنوعية المناسبين.

إن نسبة النمو الحضري والتوسع العمراني غير المنتظم، تجاوزت نسبة المتاح من التمويل الاستثماري للتوسع في منشآت إمدادات المياه والصرف الصحي، ما أدى إلى نقص في تزويد السكان بخدمات المياه في بعض أماكن المنطقة. إذ يشير تقرير التقييم الإقليمي لأهداف الإنمائية للألفية الصادر عام 2010، إلى أن 57 مليون شخص من سكان الدول العربية، يمثلون 17 في المئة من مجموع سكانها القريب من 345 مليون نسمة، لا يمكنهم الحصول على مياه الشرب من مصادر محسنة، كما لا يمكن 76 مليون شخص (22 في المئة) من مجموع السكان الحصول على وسائل محسنة للصرف الصحي. وعلى رغم ذلك، فإن وضع تغطية الخدمات المحسنة في المناطق الحضرية أفضل بكثير، قياساً إلى المناطق الريفية حيث يحصل 100 في المئة من سكان المدن في بلدان كالبحرين ومصر والكويت ولبنان والإمارات، على إمداد مياه الشرب من مصادر محسنة، كما قدرت نسبة تغطية خدمات الصرف الصحي المحسنة بـ 88 في المئة لسكان المدن العربية و64 في المئة لسكان المناطق الريفية.

إلا أن توافر منشآت المياه والصرف الصحي، ربما لا يعنى بالضرورة حصول السكان على الخدمات بالشكل المناسب، إذ تواجه الشبكات القائمة ضغوطاً تؤثر سلباً على الأداء، فتهدر المياه عبر الشبكات بسبب سوء صيانتها وتصدع أنابيبها وتقلبات في ضغط المياه. وتتفاقم هذه التقلبات بسبب تبني تقديم خدمات المياه في شكل متقطع إلى أجزاء الشبكة المختلفة، والنتائج عن ندرة المياه من مصادرها أو عدم القدرة على تخزينها أو ارتفاع تكاليف الطاقة المطلوبة لضخ المياه.

ولا تؤدي هذه العوامل إلى هدر المياه فحسب، بل تسبب انخفاض العائدات لمراقف المياه، ما يحد من قدرتها على مواصلة الاستثمار للتوسع في خدمات المياه والصرف الصحي، كما يقضي تصدع شبكات تجميع مياه الصرف الصحي إلى تسربها وأماكن تلوث شبكات مياه الشرب، ما يمكن أن يهدد الصحة العامة.

ويؤدي التوسع العمراني السريع من دون تجهيز المدن ببنية تحتية ملائمة، إلى الإضرار بصحة الإنسان وبمصادر المياه الشحيحة أصلاً. ففي مدن عربية كثيرة، تُصرف مياه الصرف الصحي المنزلية والصناعية غير المعالجة مباشرة إلى الأنهار والشواطئ، ما يسبب تدهور نوعية المياه السطحية والجوفية والنظام الإيكولوجي الساحلي. فضلاً عن ذلك، تؤثر عوامل أخرى على الموارد المائية في المدن كضعف آليات التخطيط العمراني وانخفاض معدلات تغذية المياه الجوفية من مياه الأمطار، وعدم وجود أنظمة ملائمة لتصرف مياه العواصف، التي تزيد تعرض المدن العربية للكوارث الطبيعية والفيضانات.

إن عنوان اليوم العالمي للمياه لهذه السنة «المياه للمدن: استجابة للتحدي العمراني»، فرصة لمناقشة كل هذه التحديات وتذكير أصحاب المصالح، بضرورة إيجاد الحلول الملائمة لإدارة المياه في مدن المنطقة.

وساهمت «إسكوا» في مواجهة تلك التحديات. فأصدر المجلس الوزاري العربي للمياه، قراراً بدعوة «إسكوا» بالتنسيق مع شركاء إقليميين، إلى إعداد مبادرة تتضمن مجموعة من المؤشرات الموحدة للمنطقة العربية المبنية على تحقيق الغاية المتعلقة بإمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي، من الأهداف الإنمائية للألفية. وبالتالي هذه المبادرة اهتماماً خاصاً، إذ أشير إليها في القمة العربية الاقتصادية والاجتماعية والتنمية في شرم الشيخ مطلع السنة.

needed to ars: experts

Arab region, com-
le East and North
to a statement about
lks in Toronto.
U.N. should try to
ions of rivals coop-
lies in a form of
"
le history of cases
ntries at war have
as a neutralizing
India and Pakistan,
rated to share sup-
River even during
nd 1971.
advantages in coop-
er Canadian Prime
tion, who will be a
ting in Toronto.
ome an ever more
e said, adding that
ok at cases such as
with rival demands
inians, Jordanians

Experts say the only documented case of a "water war" was about 4,500 years ago when the city-states of Lagash and Umma went to war in the Tigris-Euphrates basin.

Apart from that example, "water has never been the principal cause of two states going to war," Fabrice Renaud, of the U.N. University's Institute on the Environment and Human Security, said in a statement.

Even so, Adeel said that stresses on water supplies as a result of global warming and a rising population – which is set to grow to 9 billion by 2050 from 7 billion in 2011 – could heighten the risk of future conflicts.

Forty percent of the world's population live within 263 international river basins, from the Amazon to the Jordan.

Chretien is among 37 former national leaders in the InterAction Council, who will meet in Canada in May to discuss water and security after this week's preparatory talks.

VIEWPOINT

Water for cities: Responding to the region's urban challenge

The Western Asian region is undergoing the largest wave of urban growth in its history marked by the rapid expansion of cities and the creation of new urban centers. Today, over half of the population in the region covered by the United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA) lives in cities and this figure is projected to reach two-thirds by 2040. This unprecedented urbanization process, combined with rapid population growth, has increased the demand for water supply and sanitation services significantly. This has increased pressure on already scarce water resources, affected the quality of water supplies, and impacted the delivery of water services in urban areas throughout the region.

The rate of urbanization in formal and informal settlements has outpaced the rate of investment and the ability to extend water supply and sanitation networks. This has limited access to water services in parts of the region. Regional reporting on the Millennium Development Goal targets detailing access to water supply and sanitation in 2008 reveals that for the estimated 345 million people who reside in the 22 countries of the Arab region, approximately 57 million people (17 percent) do not have access to improved drinking water sources, and 76 million people (22 percent) do not have access to improved sanitation facilities.

However, access to water networks does not necessarily mean access to water services. Existing water networks face increasing strains, which affect the performance of water utilities. Water is being lost in underground networks as a result of poorly maintained pipes and leaky joints, which become cracked over time.

These fluctuations are exacerbated by the rationing and rotation of water services to different parts of the network. This can be because of water scarcity or inadequate water storage capacity, which prevents some utilities from supplying water on a continuous basis throughout the city.

High energy costs associated with pumping, treating and maintaining the water network is another reason why services can be interrupted. This not only results in the loss of water from the network, but also in the reduction of revenue for water utilities, which further limits their ability to invest in water services.

Cracked pipes also allow for the infiltration of sewage and contaminants into the water supply system, which can cause adverse health effects. Intermittent water supply is experienced in several ESCWA countries including Lebanon.

Rapidly expanding urban areas without adequate sanitation infrastructure can also threaten human health and scarce water supplies. In many Arab cities, municipal and industrial sewage is discharged without proper treatment. This degrades the quality of surface and groundwater resources as well as coastal ecosystems. These challenges are exacerbated by poor urban planning, reduced rainwater infiltration through the soil, and inadequate storm water drainage systems which increase the vulnerability of traditionally dry Arab cities to floods.

ESCWA is working to address these challenges in close collaboration with regional partners. In particular, ESCWA has been mandated by resolution of the Arab Ministerial Water Council to lead the establishment of a regional mechanism to develop and monitor a set of regional specific indicators that will build upon the Millennium Development Goal targets on water supply and sanitation.

This article was written by the Sustainable Development and Productivity Division at the United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA).



Facing climate threat, crop gene swaps crucial

SINGAPORE: Nations need to speed up the sharing of genetic material from crops if the world is to have any chance of feeding itself in a future with more extreme droughts, floods and storms, a senior U.N. official said.

Scientists say new varieties of wheat, rice, corn and other staples will

Bhatti said he hoped the meeting in Bali, which ended Friday, would win agreement from more nations to share crop gene collections and boost funding for a regulated system of exchanging that material between governments, universities, NGOs and other groups.