Antarctica, Antarctique | Shutterstock.com

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION – CELEBRATING THE INTERNATIONAL YEAR OF WATER COOPERATION

ORGANISATION MÉTÉOROLOGIQUE MONDIALE – CÉLÉBRATION DE L'ANNÉE INTERNATIONALE DE LA COOPÉRATION DANS LE DOMAINE DE L'EAU

www.wmo.int

2013

SPONSORED BY:
SPONSORISÉ PAR:

ARC ADVANCED RADAR CORPORATION
CineSat®
DENSO
CHAPMAN UNIVERSITY CENTER OF EXCELLENCE IN EARTH SYSTEMS MODELING & OBSERVATIONS
DQ DATA QUALITY SYSTEMS
inopower
mcr solutions www.mcr-solutions.com
ISEO
SELEX-SI Gematronik
WEATHER TELEMATICS
mfi METEO FRANCE INTERNATIONAL
AIRDAT

Celebrating the International Year of Water Cooperation

Without water there is no life. Humans, wildlife and agriculture cannot exist without it. The quality, quantity and distribution of water determine the world we live in: our health, physical safety, food security, cities, industries, power supplies and much more.

Millions of people lack access to safe drinking water and sanitation at a time when the demand for water, driven by growing populations and economies, continues to rise. Aging infrastructure and other inefficiencies lead to precious water being lost or wasted. Adding to these stresses, climate change is already affecting the hydrological cycle and the pattern and intensity of floods and droughts. According to a recent United Nations survey, most countries report that water-related risks and the competition for water resources have increased over the past 20 years.

Recognizing these challenges, the United Nations General Assembly declared 2013 the International Year of Water Cooperation. The purpose is to raise awareness of the many opportunities for governments to collaborate on promoting sustainable water management. The United Nations has also established UN–Water as a platform for strengthening coordination within the United Nations system on all aspects of freshwater and sanitation.

Such global partnerships are encouraged by the Millennium Development Goals, which also include the goal of halving the number of people without access to safe drinking water and sanitation by the year 2015. Partnerships are also essential for addressing climate change and reducing potential conflicts over shared water basins and resources.

The World Meteorological Organization promotes international cooperation on water through its Members, which include the world's National Meteorological and Hydrological Services (NMHSs). WMO contributions include measuring key variables such as rainfall and groundwater levels, assessing water supplies, and providing hydrological forecasts for agricultural and urban planning. The WMO World Hydrological Cycle Observing System (WHYCOS) helps countries to establish an accurate, timely and accessible knowledge base for the sustainable development of their freshwater resources.

A further contribution is the Global Framework for Climate Services (GFCS), a United Nations-wide initiative led by WMO that assists countries in addressing the risks and opportunities of climate variability and climate change. For example, climate services could help a country ensure that its water infrastructure, such as reservoirs and dams, remains well suited to changes in water supplies, extreme events and other variables shaped by climate. Or, by providing a better understanding of likely changes in the intensity and frequency of droughts or floods, climate services could guide investments in maintaining irrigation canals, building water storage towers, afforesting or reforesting hydrological basins, and so forth.

Together, these various forms of international cooperation offer the best path forward to a future where people everywhere can exercise their human right to safe drinking water and sanitation.

Célébration de l'Année internationale de la coopération dans le domaine de l'eau

Sans eau, il n'y a pas de vie possible. Sans eau, les êtres humains, la faune sauvage et l'agriculture ne pourraient exister. La qualité de l'eau, les quantités disponibles et la répartition de cette ressource déterminent le monde dans lequel nous vivons: notre santé et notre alimentation, notre sécurité physique, nos villes et nos industries, notre alimentation en énergie, pour ne citer que quelques exemples.

Des millions de personnes dans le monde n'ont toujours pas accès à de l'eau potable et à des services d'assainissement, alors que les besoins en eau ne cessent d'augmenter du fait de la croissance économique et démographique. Or une partie de cette précieuse ressource est perdue ou gaspillée à cause du vieillissement des infrastructures ou d'autres problèmes liés à la gestion de l'eau. S'ajoute à cela le changement climatique qui se répercute déjà sur le cycle de l'eau ainsi que sur l'ampleur des inondations et des sécheresses et leur distribution dans l'espace et le temps. Selon une enquête récente réalisée sous les auspices des Nations Unies, la plupart des pays estiment que les risques liés à l'eau et la concurrence autour de cette ressource se sont accrus au cours des 20 dernières années.

C'est dans ce contexte que 2013 a été proclamée «Année internationale de la coopération dans le domaine de l'eau» par l'Assemblée générale des Nations Unies, qui entend sensibiliser les gouvernements aux nombreuses possibilités qui s'offrent à eux d'œuvrer ensemble pour promouvoir une gestion durable des ressources en eau. C'est également sous les auspices des Nations Unies que fut créé ONU-Eau, instance destinée à renforcer la coordination, dans le système des Nations Unies, de toutes les questions relatives à l'eau douce et à l'assainissement.

Ces partenariats internationaux sont encouragés dans le cadre des objectifs du Millénaire pour le développement, l'un de ces objectifs consistant à réduire de moitié, d'ici à 2015, le nombre de personnes qui n'ont pas accès à l'eau potable et à l'assainissement. Ils jouent aussi un rôle déterminant lorsqu'il s'agit de faire face aux conséquences du changement climatique et de désamorcer des conflits liés à la gestion de ressources en eau transfrontalières.

L'Organisation météorologique mondiale encourage la coopération internationale dans le domaine de l'eau par le biais de ses Membres et plus particulièrement des Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN). Son rôle dans ce domaine consiste notamment à mesurer des variables clefs telles que les précipitations et les quantités d'eau souterraine, à déterminer les réserves d'eau disponibles et à fournir des prévisions hydrologiques à des fins de planification dans les domaines de l'agriculture et de l'urbanisme. Quant au Système mondial d'observation du cycle hydrologique (WHYCOS) mis en place par l'OMM, il est censé aider les pays à constituer une base de données de qualité et accessible à tout moment, condition indispensable à une mise en valeur durable des ressources en eau douce.

Le Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC), initiative lancée à l'échelle du système des Nations Unies sous l'égide de l'OMM, est un autre exemple de coopération internationale dans le domaine de l'eau. Son but est d'aider les pays à mettre à profit les possibilités et à maîtriser les risques liés à la variabilité du climat et au changement climatique, par exemple en s'assurant que leurs ouvrages hydrauliques – réservoirs et barrages notamment – pourront continuer à remplir leur rôle face à l'évolution des précipitations et d'autres variables climatiques. De même, en permettant aux pays de se faire une idée plus claire des changements auxquels ils doivent s'attendre sur le front des sécheresses ou des inondations, les services climatologiques pourraient orienter les investissements consacrés aux canaux d'irrigation et au boisement ou reboisement des bassins hydrographiques.

Ces diverses formes de coopération internationale, en se conjuguant, pourraient montrer la meilleure marche à suivre pour concrétiser à l'avenir le droit de toutes les populations du monde à l'eau potable et à l'assainissement.

Celebración del Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua

Sin agua, no hay vida. Las personas, la fauna y flora silvestres y la agricultura no pueden existir sin ella. La calidad, cantidad y distribución de agua definen el mundo en el que vivimos: nuestra salud, seguridad física, seguridad alimentaria, ciudades, industrias, suministros de energía, y muchas cosas más.

Millones de personas carecen de acceso al agua potable y a servicios de saneamiento en un momento en que la demanda de agua sigue aumentando sin parar, impulsada por el crecimiento demográfico y económico. Unas infraestructuras anticuadas y otras ineficiencias fueron la causa de que se perdieran o se malgastaran suministros de este bien tan preciado. Además, el cambio climático ya está repercutiendo en el ciclo hidrológico y en el patrón y la intensidad de las crecidas y sequías. Según una reciente encuesta de las Naciones Unidas, la mayoría de los países consideran que los riesgos relacionados con el agua y la competencia por los recursos hídricos han aumentado en los últimos 20 años.

Reconociendo esos problemas, la Asamblea General de las Naciones Unidos proclamó 2013 Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua. El objetivo es concienciar a los gobiernos de las numerosas oportunidades que tienen para colaborar en la promoción de la ordenación sostenible del agua. Las Naciones Unidas también han creado ONU-Agua como plataforma para intensificar la coordinación en el sistema de las Naciones Unidas sobre todos los aspectos relativos al agua dulce y al saneamiento.

Esas asociaciones mundiales, promovidas por los Objetivos de Desarrollo del Milenio, también incluyen el objetivo de reducir a la mitad, para 2015, el número de personas sin acceso al agua potable y a servicios de saneamiento. Asimismo, son fundamentales para hacer frente a los efectos del cambio climático y reducir los conflictos potenciales respecto de cuencas y recursos hídricos compartidos.

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) promueve la cooperación internacional en la esfera del agua a través de sus Miembros, lo que incluye los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) de todo el mundo. Entre las contribuciones de la OMM se cuentan la medición de variables clave como las precipitaciones y el nivel de aguas subterráneas, la evaluación de los recursos hídricos y la provisión de predicciones hidrológicas para la planificación agrícola y urbana. Además, el Sistema mundial de observación del ciclo hidrológico (WHYCOS) de la OMM ayuda a los países a establecer una base de conocimientos precisos, oportunos y accesibles que permitan alcanzar el desarrollo sostenible de los recursos de agua dulce.

Otra contribución es el Marco Mundial para los Servicios Climáticos (MMSC), una iniciativa de las Naciones Unidas, encabezada por la OMM, que ayuda a los países a abordar los riesgos y las oportunidades que se derivan de la variabilidad del clima y del cambio climático. Por ejemplo, los servicios climáticos podrían ayudar a garantizar que la infraestructura hídrica de un país (embalses, presas, etc.) continuara estando bien adaptada a las variaciones en los patrones de las precipitaciones y otras variables condicionadas por el clima. Del mismo modo, al entenderse mejor los cambios probables de la intensidad y la frecuencia de las sequías o crecidas, los servicios climáticos podrían orientar las inversiones destinadas al mantenimiento de los canales de riego y a la forestación y reforestación de las cuencas hidrológicas.

Todas estas formas de cooperación internacional juntas trazan el mejor camino para lograr un futuro en el que las personas de todo el mundo puedan ejercer su derecho humano al agua potable y al saneamiento.

Празднование Международного года водного сотрудничества

Без воды нет никакой жизни. Люди, дикая природа и сельское хозяйство не могут существовать без нее. Качество, количество и распределение воды определяют тот мир, в котором мы живем: наше здоровье, физическую и продовольственную безопасность, жизнь в городах, работу промышленности, энергоснабжение и еще многое другое.

Миллионы людей не имеют доступа к безопасной питьевой воде и средствам санитарии в то время, когда продолжает возрастать спрос на воду, вызванный ростом населения и промышленности. Старение инфраструктуры и другие несоответствия приводят к утрате или растрачиванию ценных ресурсов. Изменение климата, усиливающее эти стрессы, уже сказывается на гидрологическом цикле, а также на характере и интенсивности паводков и засух. Согласно данным недавнего обзора ООН, большинство стран считают, что за последние 20 лет увеличились связанные с водой риски и усилилась конкуренция за водные ресурсы.

В знак признания этих острых проблем Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций объявила 2013 год Международным годом водного сотрудничества. Цель заключается в повышении осведомленности об имеющихся у правительств многочисленных возможностях для сотрудничества, способствующего устойчивому менеджменту водных ресурсов. Организациия Объединенных Наций разработала также программу «ООН-Вода» в качестве платформы для укрепления сотрудничества в рамках системы ООН по всем аспектам пресной воды и санитарии.

Подобные глобальные партнерства поощряются Целями развития тысячелетия, которые включают также цель по уменьшению в два раза к 2015 г. числа людей, не имеющих доступа к безопасной питьевой воде и средствам санитарии. Партнерства играют также важную роль в решении проблемы воздействий изменения климата и смягчения потенциальных конфликтов, связанных с совместно используемыми водными бассейнами и ресурсами.

Всемирная Метеорологическая Организация через свои страны-члены способствует международному сотрудничеству в области водных ресурсов, в котором участвуют национальные метеорологические и гидрологические службы (НМГС) мира. Вклад ВМО включает измерения ключевых переменных, таких как уровни дождевых осадков и подземных вод, оценку водных запасов и предоставление гидрологических прогнозов для сельского хозяйства и городского планирования. Всемирная система наблюдений за гидрологическим циклом (ВСНГЦ) ВМО помогает странам создавать точную, современную и доступную базу данных для устойчивого развития их ресурсов пресной воды.

Еще одним вкладом является Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания (ГОКО) – осуществляемая под руководством ВМО инициатива в рамках всей системы ООН, которая помогает странам регулировать риски и использовать возможности, связанные с изменчивостью и изменением климата. Например, климатическое обслуживание могло бы помочь стране сделать так, чтобы ее водная инфраструктура, такая как водохранилища и дамбы, оставалась хорошо подготовленной к изменениям осадков и других переменных, зависящих от состояния климата. Кроме того, обеспечивая лучшее понимание вероятных изменений в интенсивности и частоте засух или паводков, климатическое обслуживание могло бы ориентировать инвестиции на поддержание в рабочем состоянии ирригационных каналов, а также облесение и восстановление лесонасаждений гидрологических бассейнов.

В своей совокупности эти различные формы международного сотрудничества предлагают наилучший вариант движения в направлении будущего, в котором люди могут повсюду пользоваться своим правом человека на безопасную питьевую воду и средства санитарии.

الاحتفال بالسنة الدولية للتعاون في مجال المياه

لا حياة دون الماء. ولا محل لوجود الإنسان والحياة البرية والزراعة دون الماء. إن جودة الماء وكميته وتوزيعه يحدد العالم الذي نعيش فيه: الصحة والسلامة البدنية والأمن الغذائي والمدن والصناعات والإمداد بالطاقة وأكثر من ذلك.

إن ملايين البشر لا يتمتعون بإمكانية الوصول إلى مياه آمنة للشرب وإلى المرافق الصحية في وقت يتزايد فيه الطلب على الماء بسبب الزيادة السكانية والنمو الاقتصادي. ويؤدي تقادم البنية الأساسية وغير ذلك من أوجه عدم الكفاءة إلى إهدار أو تبديد كميات كبيرة من الإمدادات بالمياه. وبالإضافة إلى هذه الضغوط، فإن تغير المناخ يؤثر بالفعل على الدورة الهيدرولوجية وعلى أنماط وحدة الفيضانات وحالات الجفاف. ووفقاً لدراسة استقصائية أجرتها الأمم المتحدة مؤخراً، فإن معظم البلدان تعتقد أن الأخطار المتصلة بالمياه والتنافس على موارد المياه قد زاد خلال العشرين عاماً الماضية.

وقد أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة بوجود هذه التحديات، وأعلنت سنة 2013 السنة الدولية للتعاون في مجال المياه. والغرض من ذلك هو إذكاء الوعي للفرص الجمة المتاحة للحكومات للتعاون على تعزيز الإدارة المستدامة للمياه. وقد أنشأت الأمم المتحدة أيضاً لجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد المائية باعتبارها برنامجاً لتعزيز التنسيق داخل منظومة الأمم المتحدة لكافة الجوانب المتصلة بالمياه العذبة والمرافق الصحية.

هذا، وتشجع الأهداف الإنمائية للألفية على إقامة شراكات عالمية من هذا القبيل، كما أنها تتضمن هدف تقليل عدد الذين لا يصلون إلى مياه شرب آمنة ومرافق صحية إلى النصف بحلول عام 2015. وإقامة الشراكات أمر ضروري أيضاً للتصدي لآثار تغير المناخ وللحد من نشوب الصراعات المحتملة على أحواض وموارد المياه المشتركة.

وتعزز المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) التعاون الدولي في مجال المياه من خلال أعضائها الذين توجد بهم المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs). ويتضمن إسهام المنظمة (WMO) قياس المتغيرات الرئيسية مثل مستويات سقوط الأمطار والمياه الجوفية، وتقييم الإمداد بالمياه، وتقديم تنبؤات هيدرولوجية للزراعة والتخطيط العمراني. كما يساعد النظام العالمي لرصد الدورة الهيدرولوجية (WHYCOS) التابع للمنظمة (WMO) البلدان على إنشاء قاعدة معارف دقيقة وفي حينها ويمكن الوصول إليها للتنمية المستدامة لموارد المياه العذبة.

وثمة إسهام آخر يتمثل في الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، وهو مبادرة على نطاق الأمم المتحدة أخذت زمامها المنظمة (WMO) لمساعدة البلدان على التصدي لمخاطر تقلبية المناخ وتغيره، والاستفادة من الفرص الناجمة عن ذلك. فالخدمات المناخية يمكن مثلاً أن تساعد بلداً على كفالة ملاءمة بنيته الأساسية الخاصة بالمياه، مثل المستودعات والسدود، للتغيرات في الهطول والمتغيرات الأخرى التي يشكلها المناخ. وبالمثل، فإن الخدمات المناخية يمكن، من خلال ما تقدمه من فهم أعمق للتغيرات المحتملة في شدة ووتيرة حالات الجفاف أو الفيضانات، أن توجه الاستثمارات نحو صيانة قنوات الري وإزالة الأشجار في الأحواض الهيدرولوجية أو إعادة التشجير.

وهذه الأشكال المختلفة للتعاون الدولي توفر مجتمعة أفضل السبل للمضي قدماً نحو مستقبل يمكّن الشعوب من أن تمارس حقها البشري في كل مكان للوصول إلى مياه شرب آمنة ومرافق صحية.

庆祝国际水合作年

水是生命之源，离开了水无论人类、野生动物还是农业均无法生存。水质、水量及其分布决定着我们生存的世界：我们的健康、人身安全、粮食安全、城市、工业、供电等。

在当今的年代，数以百万的人口缺乏安全的饮用水和基本的卫生条件，同时人口增长和经济发展还在不断推高对水的需求。老化的基础设施和其他效率低下的情况使珍贵的资源不断消失和浪费。更为糟糕的是，气候变化正在对水文循环及洪水和干旱的形态和强度发生着影响。根据联合国的最新调查，大部分国家坚持认为，在过去的二十年，有关水的风险和对水资源的竞争正在不断加剧。

认识到这些挑战，联合国大会宣布2013年为国际水合作年。其目的是提高各国政府对诸多促进可持续水管理机遇的认识。联合国还推出联合国水机制作为平台，在联合国系统内对所有有关淡水和基础卫生设施的问题加强协调。

千年发展目标也提出，到2015年将无法持续获得安全饮用水和基本卫生设施的人口比例减半，这是对全球大合作的重大鼓舞。合作伙伴关系对应对气候变化的影响以及缓解在同一水流域对资源的潜在冲突也至关重要。

世界气象组织的会员拥有国家气象水文部门（NMHS），它通过其会员推动有关水的国际合作。WMO所作的贡献包括测量关键的变量，如雨量和地下水高度，评估水的可供量以及为农业和城市规划提供水文预报。WMO的水文圈观测系统（WHYCOS）有助于各国建立准确、及时和易获取的知识库，促进淡水资源可持续发展。

由WMO牵头，整个联合国系统参加的全球气候服务框架（GFCS）是做出的又一贡献，它旨在协助各国应对气候变率和变化的风险以及带来的机遇。比如，气候服务可以帮助各国确保水利基础设施（如水库）能始终应对受气候控制的降水和其他变量的变化。同样，通过提高对干旱和洪涝强度及发生频率可能变化的认识 ，气候服务可以引导对灌渠维护的投资及在水文流域造林或再造林的投资。

综上所述，各种形式的国际合作可以为未来提供一个最佳的道路，使任何一个角落的人民都能享有饮用水和基本卫生条件方面的人权。

Bangladesh | UN Photo/Kibae Park

In 2010, the United Nations declared that access to clean water and sanitation is a fundamental human right.

En 2010, les Nations Unies déclarent que l'accès à une eau salubre et à un réseau d'assainissement est un droit humain fondamental.

JANUARY JANVIER 2013

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE	MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

WMO OMM

Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

www.wmo.int

ARC
ADVANCED RADAR CORPORATION

Simon Alvinge

Cities lose, on average, one third of their water supply as it passes through the pipes before reaching consumers.

Dans les villes, en moyenne, un tiers de l'approvisionnement en eau se perd dans les canalisations avant même d'atteindre le consommateur.

FEBRUARY FÉVRIER 2013

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE	MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

WMO OMM

Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

www.wmo.int

CineSat®

Indonesia, Indonésie | Dudarev Mikhail

Each of us drinks between 2 and 4 litres of water every day. However, producing one person's daily food requires on average 3 000 litres of water.

Chaque personne boit entre 2 et 4 litres d'eau par jour, mais pour produire sa ration alimentaire quotidienne, il faut en moyenne 3 000 litres d'eau.

MARCH MARS 2013

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE	MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
25	26	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7

WMO OMM
Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

22 MARCH: WORLD WATER DAY
22 MARS: JOURNÉE MONDIALE DE L'EAU

23 MARCH: WORLD METEOROLOGICAL DAY
23 MARS: JOURNÉE MÉTÉOROLOGIQUE MONDIALE

www.wmo.int

DENSO

Japan, Japon | Uchimizu Headquarters

***Uchimizu* is an old Japanese tradition that consists of sprinkling water on the streets in summer to cool off the immediate area and keep down dust.**

Uchimizu est une vieille tradition japonaise qui consiste à arroser les rues en été pour rafraîchir l'atmosphère et empêcher la poussière de voler.

APRIL AVRIL 2013

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE	MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

WMO OMM
Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

www.wmo.int

CHAPMAN UNIVERSITY
CENTER OF EXCELLENCE IN EARTH SYSTEMS MODELING & OBSERVATIONS

Haiti, Haïti | UN Photo/UNICEF/Marco Dormino

Flooding destroys homes, property and livelihoods and can also lead to outbreaks of disease.

Les inondations détruisent les habitations et les biens ainsi que les moyens de subsistance et peuvent aussi déclencher des épidémies.

MAY MAI 2013

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

WMO OMM
Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

www.wmo.int

DQ DATA QUALITY SYSTEMS

Serbia, Serbie | Shutterstock.com

Hydropower is the largest source of renewable energy, representing 16.3% of global electricity production in 2008. (IEA)

L'hydro-électricité est la principale source d'énergie renouvelable pour ce qui est de la production d'électricité. Elle représentait 16,3 % de la production mondiale en 2008. (AIE)

JUNE JUIN 2013

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE	MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7

WMO OMM
Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

www.wmo.int

inopower

Spain and Portugal, Espagne et Portugal | Paul Romer

Over 45% of the Earth's land surface is covered by river basins that are shared by more than one country.

Les bassins versants transfrontières représentent plus de 45 % des terres émergées.

JULY JUILLET 2013

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE	MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

WMO OMM
Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

www.wmo.int

mcr solutions
www.mcr-solutions.com

Kenya | Anna Omelchenko

No living creature on Earth can survive without water.

Aucun être vivant sur Terre ne peut survivre sans eau.

AUGUST AOÛT 2013

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE	MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8

WMO OMM

Weather • Climate • Water

Temps • Climat • Eau

www.wmo.int

ISEO

Power plant, Centrale | Shutterstock.com

Virtually all sources of energy and electricity require water for their production processes.

La quasi-totalité des sources d'énergie et d'électricité ont besoin d'eau dans leurs processus de production.

SEPTEMBER SEPTEMBRE **2013**

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE	MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6

WMO OMM

Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

www.wmo.int

SELEX-SI Gematronik

Sudan, Soudan | UN Photo/Fred Noy

Currently, one third of the world's population lives in countries where there is not enough water or its quality has been compromised.

Aujourd'hui, un tiers de la population mondiale vit dans des pays où il n'y a pas assez d'eau, ou bien dans des pays où la qualité de l'eau laisse à désirer.

OCTOBER OCTOBRE 2013

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE	MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

WMO OMM
Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

www.wmo.int

WEATHER TELEMATICS

Vietnam | Olga Khoroshunova

By absorbing much of the added heat trapped by atmospheric greenhouse gases, the oceans are delaying some of the impacts of climate change.

En absorbant une grande partie de la chaleur ajoutée à l'atmosphère par l'augmentation anthropique des gaz à effet de serre, les océans retardent les effets du changement climatique.

NOVEMBER NOVEMBRE 2013

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE	MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8

WMO OMM
Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

www.wmo.int

METEO FRANCE INTERNATIONAL

Croatia, Croatie | Iakov Kalinin

Freshwater represents only about 2.5 percent of the Earth's total volume of water, and rivers and lakes contain less than 0.5% of all freshwater.

L'eau douce ne représente qu'environ 2,5 % du volume d'eau total de la planète, et tous les lacs, fleuves et cours d'eau représentent moins de 0,5 % de la quantité totale d'eau douce.

DECEMBER DÉCEMBRE **2013**

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
25	26	27	28	29	30	1
9	10	11	12	13	14	15
23	24	25	26	27	28	29

MONDAY LUNDI	TUESDAY MARDI	WEDNESDAY MERCREDI	THURSDAY JEUDI	FRIDAY VENDREDI	SATURDAY SAMEDI	SUNDAY DIMANCHE
2	3	4	5	6	7	8
16	17	18	19	20	21	22
30	31	1	2	3	4	5

WMO OMM

Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

www.wmo.int

AIRDAT

ARC was founded in 2006 to commercialize a new generation of advanced weather radars. These systems are simple to maintain, calibrate and operate while still maintaining accuracy and reliability. We are committed to our customers and seek to supply the best end to end solution for their needs.

www.advancedradarcorp.com

The Center of Excellence in Earth Systems Modeling & Observations (CEESMO) is an interdisciplinary research unit that focuses on observations of the Earth and modeling and analyzing the Earth systems with particular emphasis on climate impacts, mesoscale and global modeling, and natural hazards such as wildfires, dust storms, and earthquakes.

www.chapman.edu

MCR solutions is an IT company that implements, deploys and supports Oracle E-Business Suite on medium and large companies or organizations worldwide. We also offer a variety of solutions designed to complete Oracle EBS functionalities. Our high-profiled consultants help you assess your business needs, create your IT strategy and deploy state-of-the-art solutions.

www.mcr-solutions.com

Weather Telematics has pioneered a multi-purpose vehicle-based surface observation network that collects environmental data at a hyper-local scale, which is delivered to customers in real time, and with guaranteed scientific integrity supported by standards and the provision of metadata. The company specializes in the building and maintenance of mobile weather observation network infrastructures using its proprietary weather telematics observation platform.

www.weathertelematics.com

CineSat is image data at your fingertips. A professional software suite for high-class satellite meteorology and early disaster warning. Detect severe weather, get forecasted weather movies and automatically update your intranet with latest incoming data and analysis products. CineSat combines best validated methods with high performance tools. Designed for interoperability, flexibility, and successful international cooperations.

www.cinesat.com

Data Quality Systems supports the data quality management of meteorological, atmospheric and oceanographic observations. Our novel system has several applications for wind, wave, current and atmospheric measurements. We aim at significant improvement of manageability and increasing the amount of useful data. The system will support more cost efficient working processes.

www.dq.fo

On the occasion of the joint birthday on 23 March with WMO I congratulate for the fruitful cooperation on the biggest environmental project in history to protect the shores and deltas of the Mediterranean, Black and Red Seas from flooding, caused by global warming as alerted by WMO-IPCC: The MEDSHILD.

www.medshild.com

MFI is a world leader in design and implementation of integrated projects in meteorology for optimum socio-economic benefit. MFI delivers strengthened observation and ICT infrastructure (WIGOS, WIS), enhanced capacity in Public Weather Services (PWS), Early Warnings (EWS) and Climate Services (GFCS), and continuous support and transfer of knowledge.

With You for Weather!

www.mfi.fr

Here at DENSO, we can honestly say that we've committed to protecting the environment because it's who we are. It's something we've done since our inception back in 1949. In an effort to promote activities to help realise a sustainable automotive industry DENSO Corporation announced its environmental action called 'DENSO EcoVision 2015'.

www.globaldenso.com

Inopower is a company whose core business is the development of an anti-hail system based on shock-waves. Besides hail prevention we are also active in the process of cloud seeding and continue to develop and innovate our products. We build weather follow-up systems using SMS to warn or inform our clients and offer them service and maintenance all year round.

www.inopower.be

Worldwide, Selex Systems Integration GmbH, occupies a leading position in the design, manufacture, sales and service of weather radar systems, sensors and system solutions for meteorology, hydrology and aviation. With its METEOR product line, the company spearheads the weather radar industry, serving a wide base of international customers including aviation authorities, national weather services, military services, hydrological institutions and research agencies.

www.selex-si.com

AirDat's TAMDAR network is rapidly expanding and offering high resolution vertical profiles of the atmosphere to government agencies around the world. The sophistication of AirDat's upper- air data collection network and forecast modeling capabilities make us the ideal partner for governments seeking more effective methods to amplify and improve available weather information.

www.airdat.com

Published by Entico Corporation Ltd, 19 Heddon Street, London W1B 4BG, UK | Tel: +44 (0) 207 799 2222 | **© 2013 Entico Corporation Limited**

The Secretariat of WMO does not represent or endorse the accuracy or reliability of the information contained herein. The designations employed and the presentation of material do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of WMO concerning the legal status of any country, territory, city or area or its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers and borders. Reference to organizations, names of firms and commercial products and processes does not imply their endorsement by the WMO, and any failure to mention an organization, firm, commercial product or process is not a sign of disapproval.

MIX
Paper from responsible sources
FSC® C006518