Water is too precious to waste

Sustainable Water Integrated Management in the South Mediterranean

The SWIM Programme (2010 – 2014)

Project funded by
the European Union

2012

What is SWIM?

Funded by the European Commission with a total budget of approximately € 22 million, Sustainable Water Integrated Management (SWIM) is a Regional Programme that aims to contribute to the effective implementation and extensive dissemination of sustainable water management policies and practices in the Southern Mediterranean Region. This is in the context of increasing water scarcity, combined pressures on water resources from a wide range of users, desertification processes and in connection with climate change.

SWIM Partner Countries (PCs) are: Algeria, Egypt, Israel, Jordan, Lebanon, Libya, Morocco, occupied Palestinian territory, Syria* and Tunisia.

The Programme consists of two Components, acting as a mutually strengthening unit that supports much needed reforms and new creative approaches in relation to water management in the Mediterranean region, aiming at their wide diffusion and replication. The two SWIM Components are:

- **A Support Mechanism funded with a budget of € 6.7 million and**
- **Five (5) Demonstration Projects funded with a budget of approximately € 15 million**

SWIM aligns with the outcomes of the Euro-Mediterranean Ministerial Conferences on Environment (Cairo, 2006) and on Water (Dead Sea, 2008) and also reflects on the four major themes of the draft Strategy for Water in the Mediterranean (SWM), mandated by the Union for the Mediterranean (UfM), namely: Water Governance; Water and Climate Change; Water Financing and; Water Demand Management and Efficiency, with particular focus on non-conventional water resources.

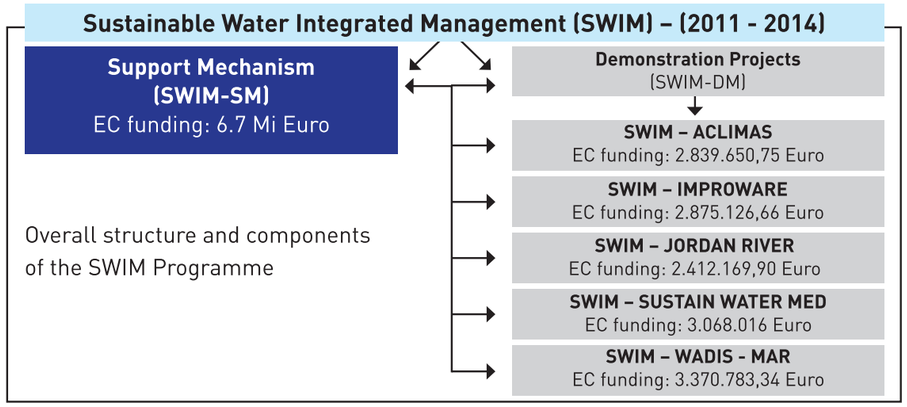
Moreover, it is operationally linked to the objectives of the Mediterranean Component of the EU Water Initiative (MED EUWI) and complements the EC-financed Horizon 2020 Initiative to De-Pollute the Mediterranean Sea (Horizon 2020).

Furthermore, SWIM links to other related regional processes, such as the Mediterranean Strategy for Sustainable Development (MSSD) elaborated in the framework of the Barcelona Convention and the water agenda of the league of Arab States and to on-going pertinent programmes, e.g. the UNEP/MAP GEF Strategic Partnership for the Mediterranean Large Marine Ecosystem (MedPartnership) and the World Bank GEF Sustainable Mediterranean.

For more information on the SWIM Programme:

Website: **www.swim-sm.eu**

e-mail: **info@swim-sm.eu**



1 In May 2011, the EU suspended bilateral cooperation programmes between the EU and the Syrian government under the MEDA/European Neighbourhood Policy Instrument (ENPI). The European Commission has also suspended the participation of Syrian authorities in its regional programmes.

This publication has been produced with the support of the European Union. Its content is the sole responsibility of the Project's Consultant and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.

SWIM-Support Mechanism (SWIM-SM)

A demand-driven regional process with focused interventions

SWIM-SM is the Component of the overall Programme providing strategic and focused technical assistance to the Partner Countries, as well as assistance to the SWIM Demonstration Projects. Such assistance unfolds into six main types of interventions, each one under a **Work Package**, related respectively to: 1- **Water governance and mainstreaming** of water considerations into other sectoral policies and strategies; 2- **Capacity building and empowerment** of water related stakeholders so that they can assist in the planning and development of water resources management in a holistic manner; 3- **Application of water management plans** by strengthening intra sector and inter-sector dialogue and contributing to the harmonization of approaches and policies; 4- **Identification and promotion of good practices and success stories** on water management and de-pollution of the Mediterranean; 5- **Communication and awareness raising activities** relevant to the topics of the project and; 6- **Support to the European Commission** with the overall implementation of the SWIM Programme and particularly of the Demonstration Projects, to ensure interaction and fruitful coordination among them and between them and the Support Mechanism.

Based on the analytical work realised during the SWIM-SM's Inception Phase (January-August 2011) and the identification by Partner Countries (PCs) of prominent issues of concern for their water sector, four **Thematic Pillars** have emerged as regional priorities, around which SWIM-SM activities are structured and implemented. These are:

A. Non Conventional Water Resources

The objective is to assist the PCs with (a) enhancing the policy, institutional and legal framework for non-conventional water resources management, within an IWRM context, and (b) strengthening the institutional capacity and public participation for planning and managing these resources. The main non-conventional water resources considered are: re-use of treated wastewater particularly in rural areas, including its use in the recharge of groundwater aquifers and, as a last resort, desalination, using renewable energy where technically and economically feasible, and minimising environmental impacts.

B. Economic Valuation of Water Pollution Abatement Interventions

The objective is to: (a) update the estimates of the annual costs of water degradation in selected basins or watersheds in the PCs; (b) identify in specific basins priority remedial actions of highly polluted water; (c) build capacity in PCs on environmental valuation and (d) involve stakeholders in the particular basins through consultation to build consensus and disseminate results at the watershed/basin level.

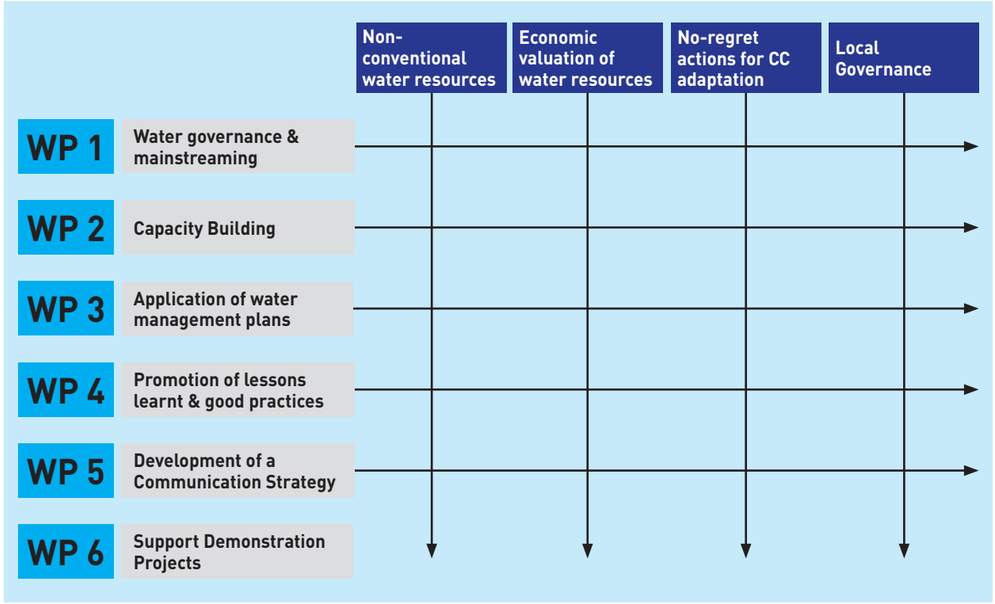
C. No Regret Actions for the Adaptation of the Water Sector to Climate Change

The objective is to: a) support PCs in their climate change adaptation efforts for developing no regret actions through technical assistance, policy guidance, capacity development and awareness; b) strengthen the institutional and technical capacity for designing and implementing concrete no regret adaptation actions and; c) improve governance in water planning, allocation and service delivery, increasing awareness and disseminating climate change information.

D. Water Governance at the Local Level: Sharing Experiences from Water Users' Associations (WUAs)

The objective is to: (a) Identify concrete actions for improving local water management and reinforcing users' participation; b) assessing the adequacy of legislations for the establishment and effective operation of WUAs; c) identifying opportunities for updating and/or amending them and; d) providing WUAs with tools that would enable them to be actively involved in decision-making processes.

The six Work Packages cut horizontally across the four Thematic Pillars and SWIM-SM proposes regional activities that address both the Pillars and the horizontal components so as to provide the flexibility required for the Partner Countries to select appropriate activities consistent with their national priorities for the water sector. A key element of the selected activities concerns the replicability potential, so that even if an activity is implemented within the national context the experience has applicability/transferability in more PCs and the wider region.



The Demonstration Projects, described in the next pages, complement SWIM-SM interventions by further supporting the implementation and wide dissemination of good practices and state-of-the art technologies at national and regional levels in relation to the above identified priorities and particularly: **Non-Conventional Water Resources Management**, with focus on wastewater treatment and reuse and the recharge of aquifers; **Water and Climate Change Adaptation**, with emphasis on water and agricultural management and; **Water Governance** in a transboundary context.

The respective Ministries in charge of Water in the PCs represent the main counterparts of the Project. Official **National Focal Points** have been nominated within each country to be the interlocutors with the SWIM-SM Technical Team.

Moreover, and in order to ensure synergies with the water-related activities supported under Horizon 2020 and other environmental regional activities (GEF, MAP etc.), **Environment Liaison Officers** – usually the Horizon 2020 Focal Points –have been officially nominated by the Ministries of Environment in the PCs.

SWIM-SM is implemented by a Consortium of nine international and regional companies and National institutions and is led by LDK Consultant Engineers & Planners SA:

- LDK Consultants Engineers & Planners SA: Leader & Project Director
- Global Water Partnership - Mediterranean (GWP-Med): Technical Director
- Arab Countries Water Utilities Association (ACWUA)
- Arab Network for Environment and Development (RAED)
- DHV B.V.
- Hellenic Ministry of Environment, Energy & Climate Change, Department of International Relations & EU Affairs
- Lebanese Ministry of Energy and Water, General Directorate of Hydraulic and Electrical Resources
- Tunisian Ministry of Agriculture, Bureau de l'Inventaire et des Recherches Hydrauliques / Direction Générale des Ressources en Eau
- Umweltbundesamt GmbH - Environment Agency, Austria

Contact details:

Project Management:
Mr. Stavros Damianidis
stavros@ldk.gr

Mr. Vangelis Constantianos
Vangelis@gwpmed.org

Team Leader:
Dr. Hosny Khordagui
h.khordagui@swim-sm.eu

SWIM-SM Contact Point:
info@swim-sm.eu

SWIM Website:
http://www.swim-sm.eu

Enhancing effective Water Governance for Integrated Water Resources Management in a transboundary context

SWIM-Jordan River: Trans-boundary NGO Master Planning of the Lower Jordan River Basin

A SWIM-Demonstration Project led by Water and Environment Development Organization (WEDO) / Friends of the Earth Middle East

General objectives: SWIM-Jordan River Demonstration Project is undertaken along the Lower Jordan River (LJR) Basin, including Israel, Jordan and the occupied Palestinian territory, with the objective to promote co-operation links and effective water governance among Israeli, Jordanian and Palestinian stakeholders towards sustainable water management policies and practices.
In particular, the project contributes to understanding the planning needs for the LJR by publishing the "FoEME Master Plan: A Vision for the Lower Jordan River", the first ever ever trans-boundary integrated NGO master plan for the specific Basin. At the same time it supports the advancement of political will for adopting a regional approach to IWRM among key Palestinian, Jordanian and Israeli figures.
To this purpose national and regional meetings and conferences involving government representatives and other relevant stakeholders are implemented during the planning process. Furthermore, visibility and public education campaigns targeting beneficiaries are planned, as well as advocacy efforts to advance political will towards the adoption of the Master Plan, in full or in part.

Replication potential: The methodology of cooperation, joint planning, and pragmatic attention to issues of common interests that this project highlights could become a model for Jordan, Israel and Palestine to replicate in trying to resolve issues of contention beyond immediate environmental threats. This could also prove beneficial for other countries in the Mediterranean as well as other regions that are facing challenges related to the sharing of crucial resources with their neighbors.

View of Lower Jordan River from Adam / Damya Bridge
© Elizabeth Ya'ari / FoEME

Measuring the stream at Abdullah Bridge
© Eddie Gerald / FoEME

Target country / area	
Country	**Area**
Israel	
Jordan	Lower Jordan River Basin
occupied Palestinian territory	

Implementing Agencies

- Water and Environment Development Organization (WEDO) / Friends of the Earth Middle East (FoEME) (Leader)
- Stockholm International Water Institute (SIWI)
- Global Nature Fund (GNF)

EC funding: 2,412,169.90 Euro

Friends of the Earth Middle East

Contact details:
Mr. Nader Khateb, FoEME Palestinian Director
e-mail: **nader@foeme.org**
Website: **www.foeme.org**

Adapting to climate change and enhancing drought and flood management

Adaptation to Climate Change of Mediterranean Agricultural Systems (SWIM-ACLIMAS)

A SWIM-SM Demonstration Project led by the International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies (CIHEAM) - Mediterranean Agronomic Institute of Bari (IAM Bari)

General objectives: SWIM-ACLIMAS is implemented in Egypt, Jordan, Lebanon, Morocco, Tunisia and Syria with the objective to bring a durable improvement of the agricultural water management and a broader socio-economic development of target areas in the context of adaptation to climate change, increasing water scarcity and desertification risks.

The project promotes the adaptation of Mediterranean agricultural systems to climate change through a multidisciplinary and integrated approach that combines plant varieties tolerant to abiotic stresses with a set of locally-tailored land and water management techniques to conserve soil moisture, prevent erosion, fertility loss and salinization, while ensuring the sustainability of the production.

ACLIMAS proposes both modern and traditional water management and conservation techniques that consider together rainfed and irrigated agro-ecosystems and new and indigenous varieties of cereals and legumes.

Furthermore, local communities are supported to market quality durum wheat products in Lebanon and Morocco and emphasis is also given to the promotion of women cooperatives in Morocco for durum wheat transformation to several types of couscous on downstream value chain.

Replication potential: The project involves directly in training, demonstration fieldwork and on-field implementation of the best performing varieties and management practices more than 1200 local stakeholders with a realistic possibility to produce a multiplier effect due to extension of the initiative to other communities and stakeholders in the areas of interest and beyond.

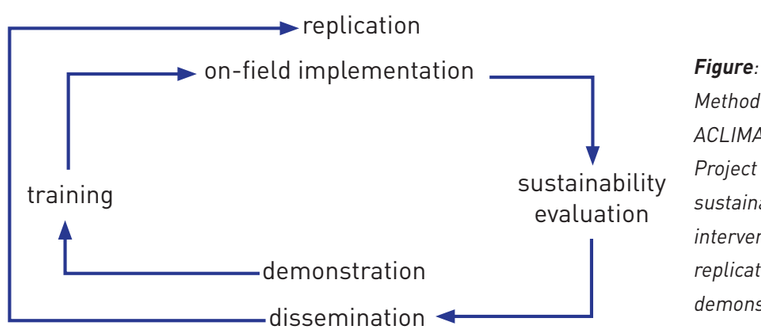


***Figure**: Methodology applied by ACLIMAS Demonstration Project to secure sustainability of its interventions and replication of the demonstration activities*

Wheat cultivation with no-tillage technique in canola residues, Chaouia Ourdigha Region, Morocco

Target Country / Areas

Country	Areas
Egypt	Entelak, Tiba (Western Nubaria)
Jordan	Bani Kananeh, Bani Obaid, Quasbat Irbid, Al-Ramtha (Irbid Governorate)
Lebanon	El Hermel, Baalbeck, Zahle (West Bekaa)
Morocco	Oulad Said, Sidi El Aidi, Tamadroust, Berrechid, Ain Nzagh, Sidi Mohamed Ben Rahal (Chaouia Ourdigha)
Syria	Tel Hadya, Breda (Aleppo Plateau)
Tunisia	Capbon, Manouba, Saida, Mhamedia, Grombalia (North Eastern Tunisia)

Implementing Agencies

- Centro Internazionale di Alti Studi Agronomici Mediterranei – Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari (CIHEAM-IAMB) – Italy (Leader)
- International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA)
- Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), Morocco
- Institut National Agronomique de Tunisie (INAT), Tunisia
- West Nubaria Rural Development Project (WNRDP), Egypt
- National Centre for Agricultural Research and Extension (NCARE), Jordan
- Lebanese Agricultural Research Institute (LARI), Lebanon
- Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici (CMCC), Italy
- National Research Council, Institute for Agricultural and Forestry Systems in the Mediterranean (CNR-ISAFOM), Italy
- Universitat de Barcelona (UdB), Spain
- Universitat de Lleida (UdL), Spain
- University of Nottingham (UNOTT), United Kingdom
- Agriculture Environnement et Développement, pour l'Avenir (AGENDA), Morocco
- Association of the Friends of Ibrahim Abd El Al (AFIAL), Lebanon

EC funding: 2.839.650,75 Euro

Contact details:

Prof. Dr. MladenTodorović, Project Coordinator
e-mail: **mladen@iamb.it**
Phone: +390804606235
Fax: +390804606206
Web site: **www.aclimas.eu**

Adapting to climate change and enhancing drought and flood management

Water harvesting and Agricultural techniques in Dry lands: an Integrated and Sustainable model in MAghreb Regions SWIM WADIS-MAR

A SWIM Demonstration Project led by the Desertification Research Group, University of Sassari (Italy).

General objectives: SWIM - WADIS-MAR Project is implemented in Algeria and Tunisia with the objective to improve the living conditions of rural populations in arid and semi-arid areas of the Maghreb region in which the increasing water scarcity accelerates ongoing desertification processes.
In particular, the projects aims to contribute to an integrated, sustainable and participative water harvesting and agriculture management in the watersheds of Oued Biskra in Algeria and Oum Zessar in Tunisia characterized by the overexploitation of groundwater with a view to promote adaptation to climate change conditions and particularly droughts.

The Action is expected to lead to:
- Improvement of traditional water harvesting (i.e. in Jessour and Tabias) by applying "soft" modern rehabilitation interventions and promoting the use of modern techniques (gabions, recharge wells)
- increasing water availability through artificial aquifer recharge and evapotranspiration reduction
- enhancing water quality by reducing pollution caused by unsustainable farm practices
- managing flood flow, run-off and hence reduce erosion
- promoting water efficient farming systems and the use of more stress-tolerant crops

Replication potential: The strengthened capacity of regional and national authorities and the enhanced inter-sectorial coordination promoted through the project will create an enabling technical, policy, legal and institutional environment towards successful Water and Agriculture Management technologies and approaches. The best practices so produced will eventually benefit other regions in Algeria and Tunisia through the implementation of across-countries activities directed to exchange experiences and lessons learnt. Moreover, through the envisaged dissemination activities, other Mediterranean countries could take advantage from learning about the possible solutions to water scarcity and overexploitation in arid and semiarid areas applied by WADIS-MAR, resulting in the up-scaling and replication of the project's achievements.

Target Country / Areas

Country	Area
Algeria	Watershed Oued Biskra
Tunisia	Watershed Oum Zessar

Arboriculture in tabias systems, Medenine, Tunisia
© Prof. Giorgio Ghiglieri

"Oued Biskra, Djemora commune, Algeria
© Dr. Salvatore Virdis

Implementing Agencies
- Desertification Research Group, University of Sassari (NRD-UNISS), Italy (Leader)
- Universitat de Barcelona, Spain
- Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS), Tunisia
- Institut des Régions Arides (IRA), Tunisia
- Agence Nationale des Ressources Hydrauliques (ANRH), Algeria

EC funding: 3,370,783.34 Euro

Contact details:
Prof. Giorgio Ghiglieri, Project Coordinator (**ghiglieri@unica.it**)
Prof. Giuseppe Enne, Scientific Coordinator (**giuseppeenne@gmail.com**)
Dr. Salvatore Virdis, Project Manager (**virdis@uniss.it**)
Viale Italia 39 - 07100 Sassari - Italia
Phone: +39 079 213102/3
Fax: +39 079 229394
General e-mail address: **nrd@uniss.it, wadismar@wadismar.eu**
Website: **www.wadismar.eu**

Promoting water demand management and efficiency, including non-conventional water resources

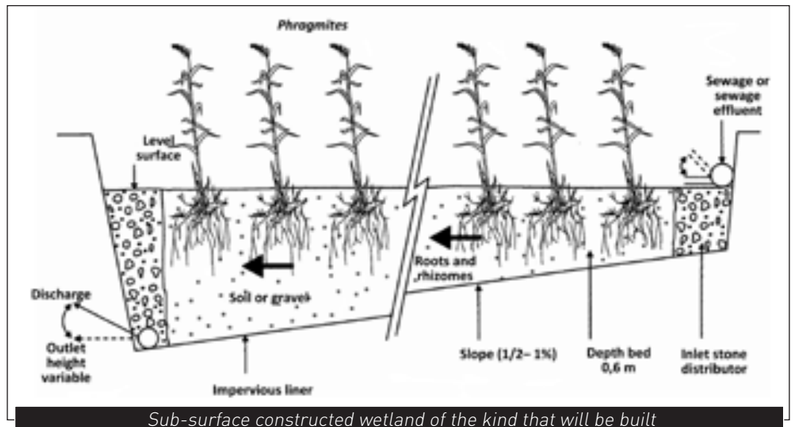
Innovative Means to Protect Water Resources in the Mediterranean coastal areas through re-injection of treated water – SWIM-IMPROWARE

A SWIM Demonstration Project led by the Italian Ministry of the Environment, Land and Sea (IMELS)

General objectives: SWIM-IMPROWARE's main objective is to demonstrate and promote environmentally sustainable water management policies and practices in Egypt and Tunisia, with focus on wastewater treatment activities directed to produce water of appropriate quality levels for its successive re-injection into coastal aquifers.
Specifically, the project contributes to contrast aquifer deterioration by saltwater intrusion due to over-extraction and climate change and to increase water availability for the local communities in the rural demonstration sites, both for drinking purposes and agricultural and economic activities, resulting in improved living conditions and employment opportunities.
The demonstration activities mainly consist of a) the realization of a constructed wetland in El-Arish (Egypt) as wastewater secondary treatment in order to refine the effluent quality, before being injected underground and; b) the upgrade of an existing wastewater treatment plant at Korba (Tunisia), including downstream infiltration basins.

Replication potential: The application of innovative technologies and best practices (conventional treatment plus innovative environmentally-friendly methodologies) for protecting water resources in the selected demonstration areas has the potential to be replicated in other ENPI Mediterranean countries by widely disseminating results and "lessons learned", demonstrating best practices and state-of-the-art technologies to public institutions. The project envisages setting in place a broad cooperation to improve planning and management skills at sub-regional and regional (Mediterranean) levels and empowering decision-makers and societies at large to tackle the increasing demand for water resources, adapt to climate change and act effectively against desertification.

Target country / area	
Country	**Area**
Egypt	El-Arish
Tunisia	Korba



Sub-surface constructed wetland of the kind that will be built at El-Arish demonstration site (Egypt)

Constructed wetland sites in Abu Rawash, Egypt

Implementing Agencies

- The Italian Ministry for the Environment, Land and Sea (IMELS), Italy (Leader)
- University Consortium for Industrial and Managerial Economics (CUEIM), Italy
- University Consortium for Socio-Economic Research and for the Environment (CURSA), Italy
- Aarhus Universitet (AAH), Denmark
- Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA), Egypt
- Office National de l'Assainissement (ONAS), Tunisia

EC funding: 2.875.126,66 Euro

Contact details:
Ms. Rizzo Valeria
Italian Ministry of the Environment, Land and Sea
e-mail: **rizzo.valeria@minambiente.it**

Promoting water demand management and efficiency, including non-conventional water resources

Network of demonstration activities for sustainable integrated wastewater treatment and reuse in the Mediterranean countries (SWIM Sustain Water MED)

A SWIM Demonstration Project led by the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

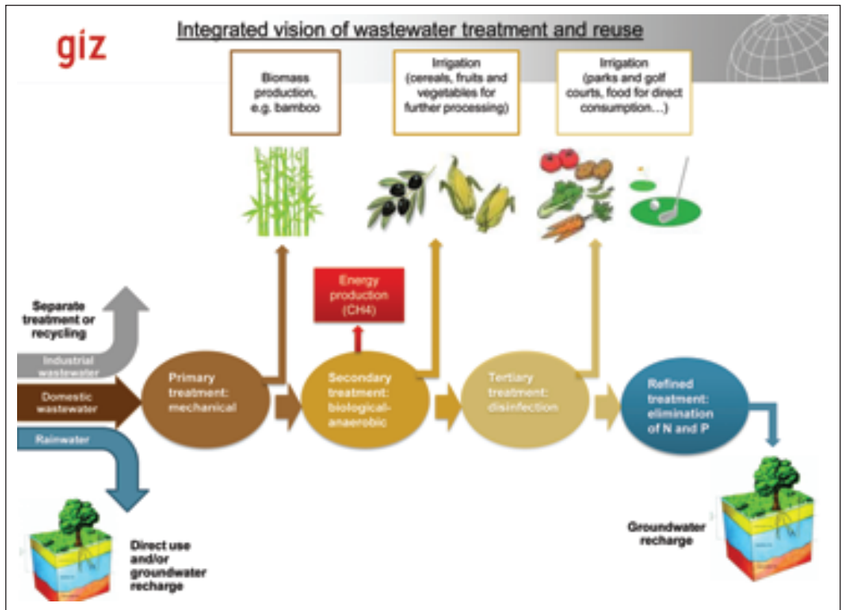
General Objectives: SWIM-Sustain Water Med is implemented in Egypt, Jordan, Morocco and Tunisia with the objective to improve sustainable integrated management of non-conventional water resources, with emphasis on wastewater treatment and reuse.
In particular, the project aims to demonstrate:
a) a sustainable concept of locally adapted wastewater and human excreta management in Morocco based on the eco sanitation principle, by using different appropriate technologies like the Dry Toilets techniques and resulting in recycling of phosphor as a nutrient to improve soil conditions and treating biologically excreta and wastewater, with the aim of energy and artificial soil production, minimisation of resources' consumption and maximisation of their reuse;
b) the potential of decentralized / semi centralized low cost wastewater treatment and reuse for rural communities in Jordan;
c) the economic and health benefits for farmers and consumers due to secondary wastewater treatment combined with the application of innovative irrigation and crops technology in Egypt and;
d) the applicability of treated wastewater quality monitoring and early warning systems to promote security and acceptance of wastewater reuse in Tunisia, including examples of good water governance between water producers and farmers.

Replication potential: The wide dissemination of best practices on sustainable integrated wastewater management and reuse in the beneficiary countries – including technological applications and examples of good water governance and stakeholders' dialogue – and the improvement of partner institutions' capacity are conducive of replication. Moreover, impacts on decision-making process are also expected, particularly in relation to the integration of lessons learnt in national policies.

Target Country / Area

Country	Area
Egypt	Rural Areas (Giza Governorate)
Jordan	Zarqa River Basin
Morocco	Rural Oasis in the Dades Valley (Tinghir province)
Tunisia	Quelejet El khodher (Medenine South)

Zarqa River Basin, Jordan © IUCN



Intergrated vision of wastewater treatment and reu se

Consortium Partners

- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Leader)
- Adelphi Research gGmbH (Adelphi), Germany
- Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostentible (ENEA),Italy
- International Union for Conservation of Nature Regional Office for Europe AISBL (IUCN), Belgium
- Al Balqa Applied University (BAU), Jordan
- National Research Centre (NRC), Egypt
- Office National de l`Assainissement (ONAS), Tunisia
- Agence du Bassin Hydraulique du Souss-Massa et D'raa (ABH-SMD), Morocco
- Holding Company for Water and Wastewater (HCWW), Egypte

EC funding: 3.068.016 Euro

Holding Company for Water & Wastewater (HCWW), Egypt

Contact details :

Dr. Ismail Al Baz
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
P.O.Box 92 62 38 - Amman 11190, Jordan
Telefax: +962 6 5868090, 5868770, 5868089
e-mail: **ismail.albaz@giz.de**

تعزيز إدارة وكفاءة الطلب على المياه، بما في ذلك الموارد المائية غير التقليدية

شبكة الأنشطة الإيضاحية المعنية بالمعالجة المتكاملة والمستدامة لمياه الصرف وإعادة استخدامها في تدخلات المطلة على البحر الأبيض المتوسط (SWIM-Sustain Water MED)

مشروع إيضاحي ضمن الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه بإدارة مؤسسة

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

الأهداف العامة: ينفذ مشروع SWIM- Sustain Water MED في مصر والأردن والمغرب وتونس بغرض تحسين الإدارة للمياه غير التقليدية مع التركيز على معالجة مياه الصرف وإعادة استخدامها.

ويرمي المشروع على وجه الخصوص إلى إيضاح ما يلي:

أ) المفهوم المستدام للإدارة المتكيفة محليًا لمياه الصرف ومفرغات الجسم في المغرب اعتمادًا على مبدأ الصرف الصحي و تعميم التقنيات المختلفة المناسبة مثل تقنيات المراحيض الجافة، وهو ما يؤدي إلى إعادة استخدام الفوسفور كمغذٍ محسن لأحوال التربة، معالجة مفرغات الإنسان ومياه الصرف بالطريقة البيولوجية بهدف إنتاج الطاقة والتربة الاصطناعية، وتقليل استهلاك الموارد وتعظيم القدرة على إعادة استخدامها

ب) إمكانات معالجة لامركزية / شبه مركزية منخفضة التكلفة لمياه الصرف وإعادة استخدامها في الأردن

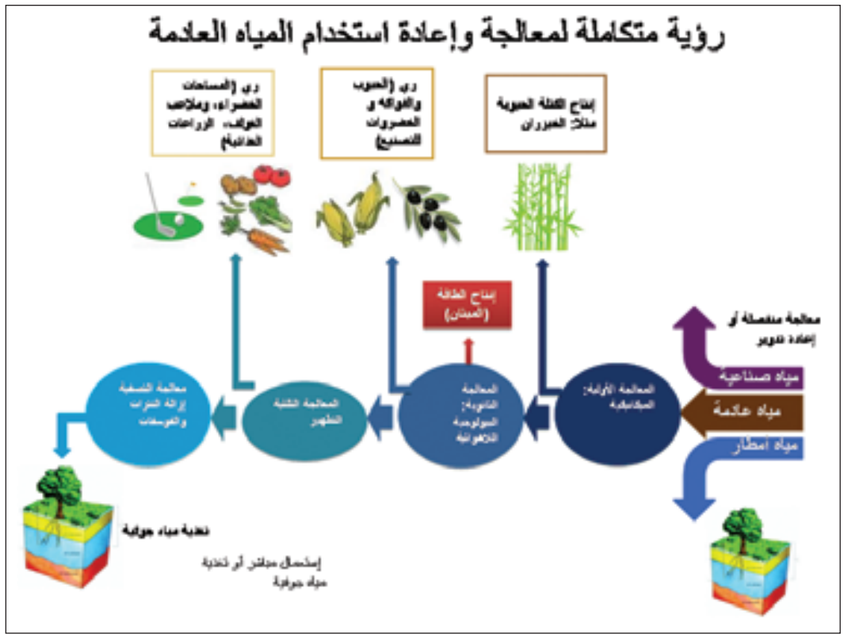
جـ) الفوائد الاقتصادية والصحية التي تعود على المزارعين والمستهلكين بسبب المعالجة الثانوية لمياه الصرف الصحي إلى جانب تطبيق التكنولوجيا المبتكرة للري المحاصيل في مصر.

د) إمكانية إجراء مراقبة لجودة مياه الصرف المعالجة ونظم الإنذار المبكر لتعزيز الامان و قبول إعادة استخدام مياه الصرف في تونس، مع تضمين أمثلة للحوكمة الجيدة للمياه بين منتجي المياه والمزارعين.

إمكانية تكرار التجربة: النشر الواسع لأفضل الممارسات المعنية بالإدارة المتكاملة والمستدامة وإعادة استخدامها في البلدان المستفيدة - بما في ذلك التطبيقات التقنية والأمثلة المبينة للحوكمة الجيدة للمياه والحوار بين الجهات المعنية، كما أن تحسين قدرة المؤسسات الشريكة يؤدي إلى إمكانية نقل التجربة. وإلى ذلك يتوقع أن تنقل التأثيرات المعنية بعملية صنع القرار، وبخاصة فيما يتعلق بدمج الدروس المستفادة ضمن السياسات الوطنية.

البلدان/ المناطق المستهدفة	
المنطقة (المناطق)	البلد
المناطق الريفية (محافظة الجيزة)	مصر
حوض نهر الزرقاء	الأردن
الواحة الريفية في وادي داديس (إقليم تنغير)	المغرب
كولجيت الخضير (جنوب مدنين)	تونس

دفق نهر الزرقاء، الاردن © IUCN



الوكالات المعنية بالتنفيذ

- مؤسسة Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH ألمانيا، (الرئيس)
- مؤسسة Adelphi Research gGmbH (Adelphi)، ألمانيا
- الوكالة الوطنية للتقنيات الحديثة والطاقة والتنمية الاقتصادية المستدامة (ENEA)، إيطاليا
- الأتحاد الدولي لحماية الطبيعة، المكتب الإقليمي لأوروبا، مؤسسة دولية لا تهدف إلى الربح (IUCN)، بلجيكا
- جامعة البلقاء التطبيقية (BAU)، الأردن
- المركز القومي للبحوث (NRC)، مصر
- الديوان الوطني للتطهير (ONAS)، تونس
- وكالة الحوض المائي لجهة سوس ماسة درعة (ABH-SMD)، المغرب
- الشركة القابضة للمياه و الصرف الصحي في مصر (HCWW)

تمويل من المفوضية الأوروبية : 3.068.016 يورو

Republique Tunisienne Ministère de l'Environnement Office National de l'Assainissement

Agence du Bassin Hydraulique du Souss Massa et du Drâa

Holding Company for Water & Wastewater (HCWW), Egypt

تفاصيل الاتصال:

د/إسماعيل البلز
مؤسسة Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH ألمانيا
ص.ب. 38 62 92 - عمان 11190، الأردن
هاتف: 107-5868090 6 962+
فاكس: 101-5868090 6 962+
البريد الإلكتروني: ismail.albaz@giz.de

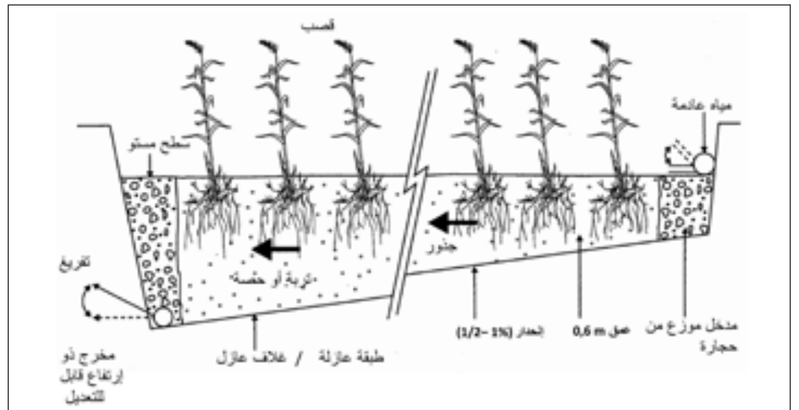
تعزيز إدارة وكفاءة الطلب على المياه، بما في ذلك الموارد المائية غير التقليدية
الوسائل المبتكرة لحماية الموارد المائية في المناطق الساحلية بالبحر الأبيض المتوسط

من خلال إعادة حقن المياه المعالجة - SWIM-IMPROWARE
مشروع إيضاحي برعاية وزارة البيئة والأرض والبحر الإيطالية

الأهداف العامة: يتمثل الهدف الرئيسي من هذا المشروع في تبيين وتعزيز سياسات وممارسات بيئية مستدامة لإدارة المياه في مصر وتونس، مع التركيز على أنشطة معالجة مياه الصرف الرامية إلى إنتاج مياه ذات مستويات عالية من الجودة بهدف إعادة حقنها في الخزانات الجوفية الساحلية.
ويساهم المشروع على وجه الخصوص في الحد من تدهور الخزانات الجوفية بتسرب المياه المالحة لها بسبب فرط استخراج المياه والتغير المناخي، وكذلك يهدف المشروع إلى زيادة كمية المياه المتاحة للمجتمعات المحلية في المواقع الإيضاحية الريفية، المخصصة للإستعمال المنزلي والأنشطة الزراعية والاقتصادية، مما يؤدي إلى تحسين ظروف العيش وإيجاد فرص عمل.
وتتألف الأنشطة الإيضاحية بصورة أساسية من أ) إنشاء أراضٍ رطبة مصطنعة للمعالجة الثانوية لمياه الصرف في العريش (مصر) بهدف تحسن جودة النفايات السائلة قبل أن تحقن في جوف الأرض، ب) تحسين محطة معالجة مياه الصرف القائمة في قربة كوربا (تونس) بما في ذلك أحواض الترشيح أسفل المجرى.

إمكانية تكرار التجربة: إن تطبيق التقنيات المبتكرة و الممارسات الجيدة (المعالجة التقليدية بالإضافة إلى المنهجيات اللإيكولوجية المبتكرة) لحماية الموارد المائية في المناطق الإيضاحية المحددة، تقدم إمكانية تكرار التجربة في بلدان متوسطية أخرى ضمن الآلية الأوروبية للجوار و الشراكة (ENPI) عبر نشر النتائج و "الدروس المستخلصة" وإيضاح الممارسات الجيدة والتكنولوجيات الحديثة في المؤسسات العامة. يعمل المشروع على توطيد دعائم التعاون الشامل لتحسين التخطيط و مهارات الإدارة على المستويات دون الإقليمية والإقليمية (المتوسطية) وتمكين صانعي القرار والمجتمعات ككل من مواجهة الطلب المتزايد على الموارد المائية والتكيف مع التغير المناخي واتخاذ الإجراءات الفاعلة المقاومة للتصحر.

البلدان/ المناطق المستهدفة	
المنطقة (المناطق)	البلد
العريش	مصر
كوربا	تونس



الأرض الرطبة المنشأة تحت سطح الأرض من النوع الذي سيبنى عند موقع العريش الإيضاحي (مصر)

مواقع الأراضي الرطبة المشيدة في أبو رواش، مصر

الوكالات المعنية بالتنفيذ

- وزارة البيئة والأراضي والبحار الإيطالية (IMELS)، إيطاليا (الرئيس)
- اتحاد الجامعات لاقتصاديات الصناعة والإدارة (CUEIM)، إيطاليا
- اتحاد الجامعات للبحوث الاجتماعية والاقتصادية والبيئة (CURSA)، إيطاليا
- جامعة آرهوس (AAH)، الدنمارك
- جهاز شؤون البيئة (EEAA)، مصر
- الديوان الوطني للتطهير (ONAS)، تونس

تمويل من المفوضية الأوروبية : 2.875.126,66 يورو

تفاصيل الاتصال:
السيدة/ ريزو فاليريا
وزارة البيئة والأراضي والبحار الإيطالية
rizzo.valeria@minambiente.it

التكيف مع التغير المناخي وتعزيز إدارة الجفاف والفيضانات

حصاد المياه والوسائل الزراعية في الأراضي الجافة: نموذج متكامل ومستدام في مناطق المغرب العربي - SWIM WADIS-MAR

مشروع إيضاحي للإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه بادارة جامعة ساساري - مجموعة بحوث التصحر

الأهداف العامة: ينفذ مشروع SWIM - WADIS-MAR في الجزائر وتونس بغرض تحسين ظروف المعيشة لسكان الريف في المناطق القاحلة وشبه القاحلة في منطقة المغرب العربي التي يؤدي تزايد ندرة المياه فيها إلى تسريع وتيرة عمليات التصحر المستمرة.

على وجه الخصوص، تهدف هذه المشاريع إلى الإسهام في تحقيق حصاد المياه المتكاملة والمستدامة، والمشاركة وإدارة الزراعة في مناطق مستجمعات المياه في واد بسكرة في الجزائر وأم زسار في تونس التي تتميزبالاستغلال المفرط للمياه الجوفية وذلك بهدف تعزيز التكيف مع تغير المناخ وظروف الجفاف بشكل خاص.إنتنفيذ المشروع يؤدي إلى: -تحسين حصاد المياه التقليدي (ruosseJ وsaibaT) من خلال تطبيق "لين" للتدخلات الحديثة للتأهيل وتشجيع استخدام التقنيات الحديثة (القفف وآبار التغذية)؛ - زيادة توافر المياه من خلال إعادة الشحن الاصطناعي للمياه الجوفية والحد من التبخر؛ - تعزيز نوعية المياه عن طريق الحد من التلوث الناجم عن الممارسات الزراعية غير المستدامة؛ - إدارة تدفق الفيضانات، واالسيلان السطحي، وبالتالي الحد من التعرية؛ - تعزيز كفاءة النظم الزراعية واستخدام المزيد من المحاصيلالقادرة على تحمل ندرة المياه.

إمكانية تكرار التجربة: إن من شأن القدرات المعززة التي تمتلكها السلطات الإقليمية والوطنية والتعاون البيني المتزايد بين القطاعات الذي يشجع عليه المشروع أن يخلق بيئة فنية وسياسية وقانونية ومؤسسية تستتبع من ورائها إيجاد التقنيات والمناهج الناجحة في مجال الإدارة المائية والزراعية. وفي النهاية سوف تفيد أفضل الممارسات المستخلصة من ذلك المناطق الأخرى في الجزائر وتونس من خلال تنفيذ الأنشطة العابرة للبلدان الموجهة لتبادل الخبرات والوقوف على الدروس المستفادة. وفوق ذلك، ومن خلال أنشطة النشر المتصورة، يمكن أن تستفيد سائر البلدان المتوسطية من التعرف على الحلول الممكنة لندرة المياه والاستغلال المفرط لها في المناطق القاحلة وشبه القاحلة التي يستند إليها مشروع WADIS-MAR وهو ما ينتج عنه الارتقاء بمنجزات المشروع وتكرارها.

البلدان/ المناطق المستهدفة	
المنطقة (المناطق)	البلد
مستجمع المياه بواد بسكرة	الجزائر
مستجمع المياه بأم زسار	تونس

زراعة الاشجار باستعمال نظم الطبية، في مدنين، تونس
© Prof. Giorgio Ghiglieri

لجزائرا واد بسكرة،بلدية،جمورة
© Dr. Salvatore Virdis

الوكالات المعنية بالتنفيذ

- مجموعة بحوث التصحر، جامعة ساساري (NRD-UNISS)، إيطاليا (الرئيس)
- جامعة برشلونة، إسبانيا
- مرصد الساحل والصحراء (OSS)، تونس
- معهد المناطق القاحلة (IRA)، تونس
- الوكالة الوطنية للموارد المائية (ANRH)، الجزائر

تمويل من المفوضية الأوروبية : 3,370,783.34 يورو

تفاصيل الاتصال:

جيلجيري، منسق المشروع (ghiglieri@unica.it)
جوسيب إيني، منسق المشروع (giuseppeenne@gmail.com)
د/سالفاتور فيرديس، مدير المشروع (virdis@uniss.it)
هاتف: 0792111016 39+
فاكس: 079217901 39+
عنوان البريد الإلكتروني العام: nrd@uniss.it
الموقع الإلكتروني: www.wadismar.eu

التكيف مع التغير المناخي وتعزيز إدارة الجفاف والفيضانات

تكيف أنظمة الزراعة في منطقة البحر الأبيض المتوسط مع التغير المناخي (SWIM -ACLIMAS)

مشروع إيضاحي عن آلية الدعم الخاصة بالإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه بإدارة المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة في منطقة البحر الأبيض المتوسط (*CIHEAM*) - معهد البحر الأبيض المتوسط للعلوم الزراعية بمدينة باري (*IAM Bari*)

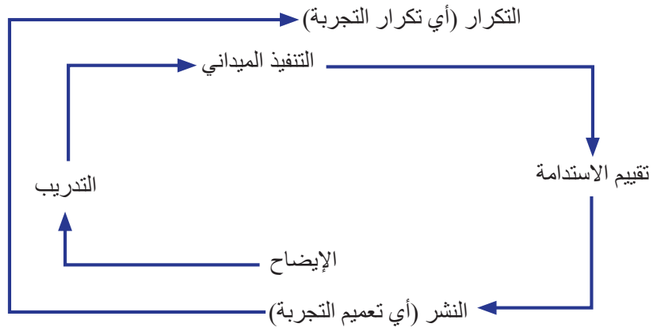
الأهداف العامة: يتم تنفيذ تكيف أنظمة الزراعة في منطقة البحر الأبيض المتوسط مع التغير المناخي في مصر والأردن ولبنان والمغرب وتونس وسوريا بغرض تحقيق تحسن ثابت في إدارة مياه الزراعة وإحداث تنمية اجتماعية واقتصادية على نطاق واسع في المناطق المستهدفة في سياق التكيف مع التغير المناخي والندرة المتزايدة في المياه ومخاطر التصحر.

ويعزز المشروع من التكيف بين الأنظمة الزراعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط والتغير المناخي من خلال منهج متكامل متعدد الاختصاصات يجمع بين الأصناف النباتية التي تتحمل الإجهادات اللاحيوية مع مجموعة من الأساليب المصممة محليًا بغرض إدارة الأراضي والمياه للحفاظ على رطوبة التربة ومنع التآكل وفقدان الخصوبة وتملح التربة، وفي الحين نفسه ضمان استدامة الإنتاج.

ويقترح مشروع التكيف "أكليماس" طرقًا حديثة وأخرى تقليدية لإدارة المياه إلى جانب أساليب الترشيد التي تراعي الأنظمة الإيكولوجية الزراعية التي تحصل على الماء من طريق مياه الأمطار أو الري المعتاد، فضلاً عن أصناف جديدة محلية من الحبوب والبقوليات.

وكذلك تتلقى المجتمعات المحلية الدعم الذي يمكنها من تسويق منتجات القمح القاسي في لبنان والمغرب مع التركيز على تشجيع الجمعيات التعاونية النسائية في المغرب لتحويل القمح القاسي إلى أنواع عديدة من الكسكسي ضمن سلسلة القيمة النهائية.

إمكانية تكرار التجربة: ويتضمن المشروع مباشرة في التدريب والعمل الميداني الإيضاحي والتنفيذ الميداني لأفضل مجموعات الأداء وممارسات الإدارة لأكثر من 1200 جهة معنية مع إمكانية حقيقية لإنتاج أثر مضاعف من جراء توزيع المبادرة لتشمل سائر المجتمعات والجهات المعنية في المناطق محل الاهتمام بل وأبعد منها.



شكل: المنهجية المطبقة من جانب المشروع الإيضاحي "أكليماس" لتأمين استدامة التدخلات ذات الصلة وتكرار الأنشطة الإيضاحية

حصد القمح بأسلوب عدم الحراثة في وجود مخلفات الكانولا/ الشاوية ورديغة، المغرب

البلدان/المناطق المستهدفة

البلد	المنطقة (المناطق)
مصر	الانطلاق، طيبة (غرب النوبارية)
الأردن	بني كنانة، بني عبيد، قصبة إربد، الرامثا (محافظة إربد)
لبنان	الهرمل، بعلبك، زحلة (وادي البقاع)
المغرب	أولاد سعيد، سيدي العايدي، تامدروست، برشيد
عين نزاغ،	عين نزاغ، سيدي محمد بين رحال (الشاوية ورديغة)
سوريا	تل هاديا، بردا (هضبة حلب)
تونس	الرأس الطيب، منوبة، صيدا، محمدية، قرمبالية (شمال شرق تونس)

الوكالات المعنية بالتنفيذ

- المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط - معهد العلوم الزراعية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط بمدينة باري (CIHEAM-IAMB) - الحكومات الدولية (الرئيس)
- المركز الدولي لبحوث الزراعة في المناطق الجافة (ICARDA)، دولي
- المعهد الوطني للبحوث الزراعية (INRA)، المغرب
- المعهد الوطني للعلوم الفلاحية (INAT)، تونس
- مشروع غرب النوبارية للتنمية الريفية (WNRDP)، مصر
- المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي (NCARE)، الأردن
- المعهد اللبناني للبحوث الزراعية (LARI)، لبنان
- المركز الأوروبي المتوسطي لتغير المناخ (CMCC)، إيطاليا
- المركز القومي للبحوث، معهد الأنظمة الزراعية والحرجية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط (CNR-ISAFOM)، إيطاليا
- جامعة برشلونة (UdB)، إسبانيا
- جامعة ليدا (UdL)، إسبانيا
- جامعة نوتنجهام (UNOTT)، المملكة المتحدة
- الزراعة والبيئة والتنمية من أجل المستقبل (AGENDA)، المغرب
- جمعية أصدقاء إبراهيم عبد العال (AFIAL)، لبنان

تمويل من المفوضية الأوروبية : 2.839.650,75 يورو

تفاصيل الاتصال :

الأستاذ الدكتور/ملادين تودوروفيك
منسق المشروع
البريد الإلكتروني: mladen@iamb.it
الهاتف: 390804606235+ فاكس: 390804606206+
الإلكتروني: www.aclimas.eu

تعزيز الحوكمة الفعالة للمياه ضمن الإدارة المتكاملة لموارد المياه في السياق العابر للحدود

عبر نهر الاردن: الخطة البيئية الشاملة لحوض نهر الاردن الادنى من قبل المؤسسات الاهلية المشاطئة للنهر

مشروع نموذجي للإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه بإدارة منظمة التنمية المعنية بالمياه والبيئة(WEDO) / منظمة أصدقاء الأرض في الشرق الأوسط (FoEME)

ان **الأهداف العامة** لمشروع الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه نهر الأردن و على طول نهر الأردن الادنى، في إسرائيل والأردن والأراضي الفلسطينية المحتلة المشاطئة للنهر، هو تعزيز أواصر التعاون والتحكم بالمياه بين الجهات المعنية في إسرائيل والأردن وفلسطين من اجل اعداد سياسات وممارسات الإدارة المستدامة للمياه.

يساهم المشروع على وجه الخصوص في التوصل لاحتياجات التخطيط المطلوبة لنهر الأردن الادنى عن طريق نشر مبادئ التخطيط العام المنبثق عن منظمة أصدقاء الأرض في الشرق الأوسط: "رؤية مستدامة لنهر الأردن الدنى"، و هي أول خطة عامة متكاملة عبر الحدود على الإطلاق للحوض المعين. وفي الوقت ذاته يدعم المشروع ارتقاء الإرادة السياسية لتبني منهج إقليمي في الإدارة المتكاملة لموارد المياه بين الشخصيات الفلسطينية والأردنية والإسرائيلية البارزة.

ومن أجل هذا الغرض تعقد الاجتماعات والمؤتمرات الوطنية والإقليمية و التي تتضمن ممثلين عن الحكومات وغيرهم من الجهات المعنية أثناء عملية التخطيط. وزيادة على ذلك، يجري وضع خطط لحملات الايضاح والتثقيف للمجتمعات المحلية التي تستهدف زيادة المستفيدين من ذلك، وكذلك تبذل مجهودات التأييد للارتقاء بالإرادة السياسية تجاه تبني الخطة العامة كليًا أو جزئيًا.

إمكانية تكرار التجربة: يمكن أن تصير منهجية التعاون والتخطيط المشترك والنظرة الواقعية للقضايا التي تقع في إطار المصالح المشتركة التي يتطرق إليها هذا المشروع نموذجًا يحتذى به في الأردن وإسرائيل وفلسطين لتكرار تلك التجربة سعيًا لحل القضايا محل النزاع بعيدًا عن التهديدات البيئية المباشرة. وقد يفيد ذلك أيضًا سائر الدول الواقعة في منطقة البحر الأبيض المتوسط

منظر لمنخفض حوض نهر الأردن من جسر آدم/دامية

© Elizabeth Ya'ari/ FoEME

قياس المجرى عند جسر عبد الله

© Eddie Gerald / FoEME

البلدان / المناطق المشاركة

البلد	المنطقة
اسرائيل	
الاردن	Lower Jordan River Basin
الاراضي الفلسطنية المحتلة	

الوكالات المعنية بالتنفيذ

- منظمة التنمية المعنية بالمياه والبيئة (WEDO) / منظمة أصدقاء الأرض في الشرق الأوسط FoEME (الرئيس)
- معهد ستوكهولم الدولي للمياه (SIWI)
- الصندوق العالمي للطبيعة (GNF)

تمويل من المفوضية الأوروبية : 2,412,169.90 يورو

Friends of the Earth Middle East

SIWI

Global Nature Fund

تفاصيل الاتصال :

السيد/ نادر خاطب، المدير الفلسطيني،
Friends of the Earth Middle East
e-mail: **nader@foeme.org**
Site web: **www.foeme.org**

ويتم تنفيذ
SWIM-SM
من قبل مجموعة من
تسع شركات دولية وإقليمية و مؤسسات وطنية بقيادة
LDK مخططين و مستشارين:

- شركة المهندسون والمخططون الاستشاريون LDK Consultants Engineers & Planners (SA)
- الشراكة المائية العالمية - البحر الأبيض المتوسط GWP-Med: المدير الفني
- الجمعية العربية لمرافق المياه (أكوا)
- الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)
- شركة DHV B.V
- وزارة البيئة والطاقة والتغير المناخي اليونانية، قسم العلاقات الدولية وشؤون الاتحاد الأوروبي
- وزارة الطاقة والمياه اللبنانية، المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية
- وزارة الفلاحة التونسية، مكتب التقييم والبحوث المائية/الإدارة العامة للموارد المائية
- وزارة البيئة النمساوية، Umweltbundesamt GmbH

Contact details:

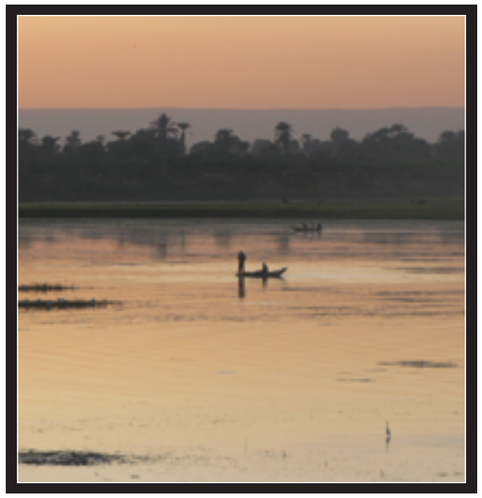
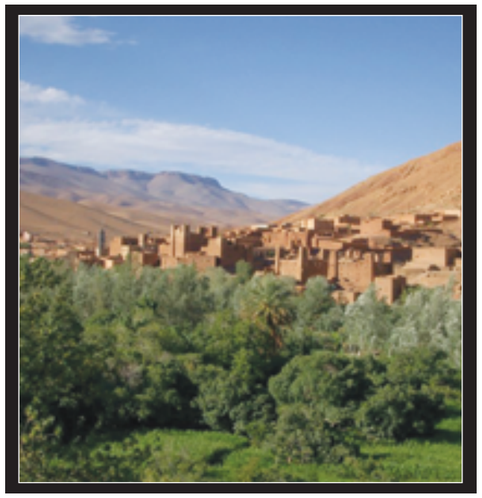
Project Management:
Mr. Stavros Damianidis
stavros@ldk.gr

Mr. Vangelis Constantianos
Vangelis@gwpmed.org

Team Leader:
Dr. Hosny Khordagui
h.khordagui@swim-sm.eu

SWIM-SM Contact Point:
info@swim-sm.eu

SWIM Site web:
http://www.swim-sm.eu

آلية الدعم لبرنامج الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه (SWIM-SM)

عملية إقليمية مدفوعة بالطلب مع تدخلات المركزة

إن آلية الدعم الخاصة ببرنامج الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه للبرنامج بأكمله ترمي إلى توفير الدعم الاستراتيجي والدعم الفني المركز للدول الشريكة، بالإضافة إلى تقديم الدعم الذي يفيد المشروعات الإيضاحية. ويتكشف هذا الدعم عن ستة أنواع رئيسية من التدخلات، كل منها يندرج تحت حزمة أعمال معينة، وهي ترتبط على التعاقب بما يلي: 1- حوكمة المياه ودمج الاعتبارات المتعلقة بالمياه إلى سائر السياسات والاستراتيجيات ذات الصلة بالقطاع؛ 2- بناء القدرات وتكليف الجهات المعنية بحيث تستطيع الاضطلاع بدورها في تخطيط إدارة موارد المياه وتطويرها على نحو شمولي؛ 3- تطبيق خطط إدارة تعميم بتعزيز الحوار داخل القطاع وبين القطاعات الأخرى والمساهمة في التوفيق بين المقاربات والسياسات؛ 4- التعرف على أفضل الممارسات وقصص النجاح وترويجها في مجال إدارة المياه وتخليص البحر الأبيض المتوسط من التلوث؛ 5- إجراء الأنشطة الرامية إلى تعزيز الاتصال ورفع الوعي ذات الصلة بموضوعات المشروع؛ 6- دعم المفوضية الأوروبية من خلال التنفيذ العام لبرنامج الإدارة المتكاملة والمستدامة وبخاصة المشروعات الإيضاحية لضمان حصول التفاعل والتعاون المثمر فيما بينها ا من ناحية وفيما بينها وبين آلية الدعم من ناحية أخرى.

واعتمادًا على العمل التحليلي الذي تم تحقيقه أثناء المرحلة الافتتاحية لآلية الدعم الخاصة ببرنامج الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه (يناير-أغسطس 2011) والتعرف على القضايا البارزة التي تسترعي الاهتمام بقطاع المياه من جانب الدول الشريكة، انبثقت أربع ركائز مواضيعية باعتبارها أولويات إقليمية تستند إليها آلية الدعم الخاصة ببرنامج الإدارة المتكاملة والمستدامة في هيكلتها وتنفيذها. وتتمثل تلك الركائز فيما يلي:

أ- موارد المياه غير التقليدية

يتمثل الهدف من ذلك في مساعدة الدول الشريكة على: (أ) تعزيز السياسات والإطار المؤسسي والقانوني لإدارة الموارد المائية غير التقليدية ضمن الإدارة المتكاملة لموارد المياه، (ب) تعزيز القدرة المؤسسية والمشاركة الجماهيرية في التخطيط لتلك الموارد وإدارتها. وأما موارد المياه الرئيسية غير التقليدية المعتبرة فهي كما يلي: إعادة استخدام مياه الصرف المعالجة وبخاصة في المناطق الريفية، بما في ذلك استخدامها في تغذية طبقات المياه الجوفية، وكملاذ أخير تحلية المياه واستخدام الطاقة المتجددة حين تحقق الجدوى الفنية والاقتصادية من وراء ذلك، وتقليل التأثيرات البيئية الضارة.

ب- التقييم الاقتصادي للتدخلات الرامية إلى خفض تلوث المياه

والغرض من ذلك هو: (أ) تحديث التقديرات الخاصة بالتكاليف السنوية المترتبة على تدهور المياه في أحواض أو مستجمعات مائية معينة في الدول الشريكة؛ (ب) تحديد الإجراءات العلاجية ذات الأولوية التي تحتاجها بعض الأحواض المعينة التي تعاني من ارتفاع نسبة التلوث؛ (جـ) بناء القدرات في الدول الشريكة التي تخص التقييم البيئي؛ (د) إشراك الجهات المعنية في الأحواض الخاصة من خلال الاستشارة بهدف التوصل إلى الإجماع ونشر النتائج على مستوى مستجمع/ حوض المياه.

جـ) إجراءات لا ندامة بخصوص تكيف قطاع المياه مع التغير المناخي

والغرض من ذلك هو: أ) دعم الدول الشريكة في مجهوداتها الخاصة بالتكيف مع التغير المناخي في تطوير التوزيع لا ندامة من خلال الدعم الفني والإرشاد السياساتي وتطوير القدرات والوعي؛ (ب) تعزيز القدرة المؤسسية والفنية بغية تصميم وتنفيذ إجراءات ملموسة ومرنة للتكيف ؛ (جـ) تحسين الحوكمة عند التخطيط الخاص بالمياه والتخصيص وتقديم الخدمات وزيادة الوعي

ونشر المعلومات المعنية بالتغير المناخي.

د) حوكمة المياه على المستوى المحلي: مشاركة الخبرات من جمعيات مستخدمي المياه

والهدف من ذلك هو: أ) تحديد الإجراءات الملموسة الرامية إلى تحسين الإدارة المحلية للمياه وتعزيز مشاركة المستخدمين في ذلك؛ (ب) تقييم مدى ملائمة التشريعات الخاصة بإنشاء جمعيات مستخدمي المياه والتشغيل الفعال لها؛ (جـ) تحديد الفرص المواتية لتحديث و/أو تعديل تلك التشريعات؛ (د) إمداد جمعيات مستخدمي المياه بالأدوات التي تتيح لها المشاركة الفعالة في

عمليات صناعة القرار.

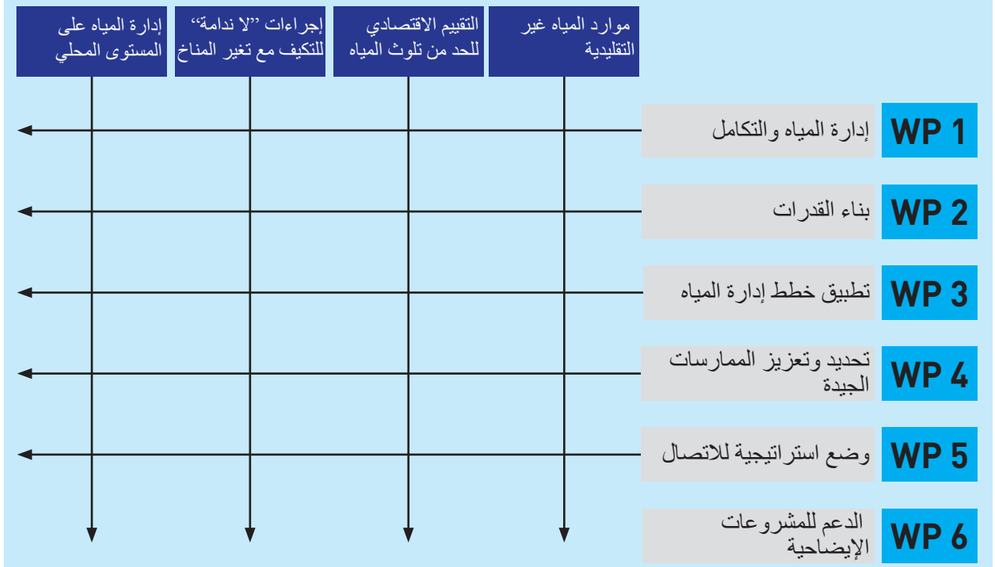
وتتقاطع حزم الأعمال الست أفقيًا مع الركائز المواضيعية الأربع، وتقترح آلية الدعم الخاصة ببرنامج الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه إجراء أنشطة إقليمية تتطرق إلى الركائز والمكونات الأفقية على حد سواء بهدف توفير المرونة المطلوبة للدول الشريكة لاختيار الأنشطة الملائمة المتوافقة مع أولوياتها الوطنية الخاصة بقطاع المياه. وهناك عنصر رئيسي في الأنشطة المحددة يهتم بإمكانية تكرار التجربة، ذلك إذا كان النشاط يمكن تنفيذه داخل السياق الوطني، فلا بد من أن تكون تلك التجربة الخاصة بهذا النشاط قابلة للتكرار في كثير من الدول الشريكة والمنطقة على نطاق أوسع.

هذا وتكمل المشروعات الإيضاحية، الموضحة في الصفحات التالية، التدخلات ذات الصلة بآلية الدعم الخاصة ببرنامج الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه من خلال زيادة نشر الممارسات الجيدة والتقنيات الحديثة ونشرها على المستوى الوطني والإقليمي فيما يتعلق بالأولويات المحددة فيما سلف، ومنها على وجه الخصوص: إدارة الموارد المائية غير التقليدية، مع التركيز على معالجة مياه الصرف وإعادة استخدام وتغذية خزانات المياه الجوفية، و التكيف بين المياه والتغير المناخي، مع التركيز على الإدارة المائية والزراعية، إلى جانب حوكمة المياه في السياق العابر للحدود.

وتمثل الوزارات المختصة المسؤولة عن المياه في الدول الشريكة الأطراف النظيرة الرئيسية المعنية بالمشروع. وقد سميت نقاط الارتكاز الوطنية الرسمية في كل دولة كي تكون نقاط الاتصال بين الفريق الفني المعني بآلية الدعم الخاصة بالإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه.

وفوق ذلك، ومن أجل ضمان التكامل مع الأنشطة المرتبطة بالمياه المدعومة بمقتضى مبادرة أفق **2020** وغيرها من سائر الأنشطة البيئية الإقليمية (مرفق البيئة العالمية، وخطة عمل البحر الأبيض المتوسط وغيرها)، وفي هذا الشأن تم تعيين ضباط الاتصال المعنيين بالبيئة - وهم في العادة من نقاط الارتكاز ذات الصلة بمبادرة أفق 2020 - بشكل رسمي من جانب وزارات البيئة في الدول الشريكة.

ويتولى تنفيذ آلية الدعم الخاصة ببرنامج الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه اتحاد مكون من تسع شركات دولية وإقليمية بالإضافة إلى المؤسسات الوطنية تترأسها شركة "إل دي كي كونسولتانت إنجينيرز آند بلانرز- إس إيه":



وقد تم إعداد هذه النشرة بمساعدة من الاتحاد الأوروبي. محتويات هذا المنشور هي من مسؤولية استشاري المشروع، ولا يمكن في أي حال من الأحوال أن يعكس وجهات نظر الاتحاد الأوروبي

ماذا عن الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه؟

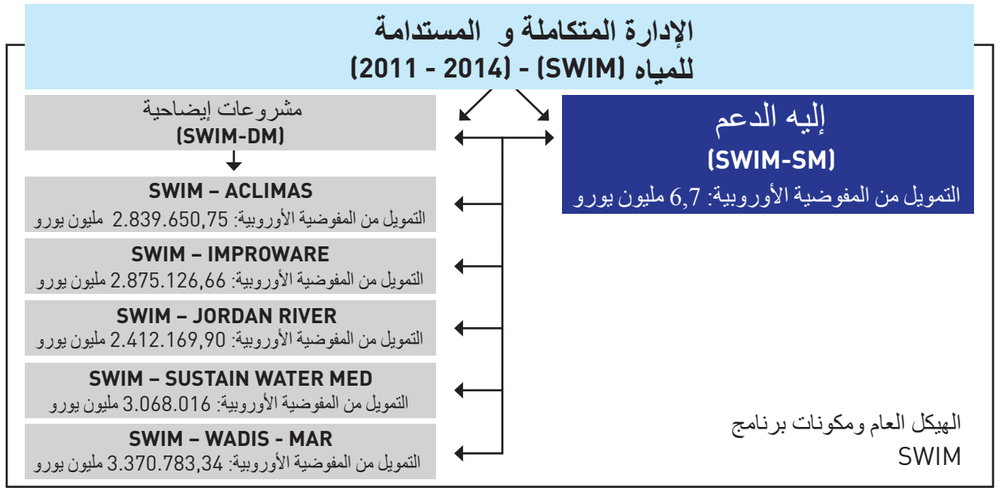
الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه (SWIM) عبارة عن برنامج إقليمي تتولى تمويله المفوضية الأوروبية بإجمالي ميزانية تبلغ 22 مليون يورو، ويهدف هذا البرنامج إلى المساهمة في التنفيذ الفعال والنشر الواسع للسياسات المستدامة لإدارة المياه والممارسات ذات الصلة في منطقة جنوب البحر الأبيض المتوسط. ويأتي هذا في سياق الندرة المتزايدة للمياه والضغوط المتعاظمة الواقعة على موارد المياه من جراء مجموعة كبيرة من المستخدمين وعمليات التصحر وكذلك ما يصيبها من عوامل التغير المناخي.
وأما عن الدول المشاركة في برنامج الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه فهي:الأردن، إسرائيل، تونس، الجزائر، سوريا، الأراضي الفلسطينية المحتلة، لبنان، ليبيا، مصر، المغرب.
ويتألف البرنامج من مكونين يعملان مع بعضهما كوحدة تعزيز متبادلة لدعم الإصلاحات الأكثر إلحاحًا و المناهج الخلاقة إبداعًا فيما يتعلق بإدارة المياه في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وذلك بهدف نشرها وتكرارها على نطاق واسع. ويتمثل هذان المكونان التي تقوم عليهما الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه فيما يلي:

- **آلية الدعم الممولة بميزانية تبلغ 7.6 مليون يورو؛**
- **خمسة (5) مشروعات إيضاحية ممولة بميزانية تقارب 15 مليون يورو**

ويعنى برنامج الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه بالتنسيق بين النتائج التي تمخضت عنها كل من المؤتمرات الوزارية للدول الأورومتوسطية المعنية عن البيئة (القاهرة 2006) وعن المياه (البحر الميت، 2008)، وكذلك سوف يسلط الضوء على الموضوعات الأربعة الرئيسية لمسودة الإستراتيجيات الخاصة بالمياه في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وهي التي تتولى أمرها هيئة "الاتحاد من أجل المتوسط"، وهي بالتحديد: حوكمة المياه، والمياه والتغير المناخي، والتمويل المرتبط بالمياه، وإدارة الطلب على المياه وكفاءة استخدام المياه، مع تركيز خاص على موارد المياه غير التقليدية.
وفوق ذلك، يرتبط البرنامج من الناحية العملية بأهداف الشق المتوسطي لمبادرة الاتحاد الأوروبي للمياه (MED EUWI) وهو مكمل لمبادرة "أفق 2020" لإزالة تلوث البحر المتوسط (أفق 2020).

وبالإضافة إلى ذلك، يرتبط SWIM بسائر العمليات الإقليمية، مثل الاستراتيجية المتوسطية للتنمية المستدامة التي وضعت في إطار اتفاقية برشلونة وجدول الأعمال المتعلق بالمياه من "جامعة الدول العربية"، و بالبرامج الجارية ذات الصلة مثل الشراكة الاستراتيجية للنظام الإيكولوجي البحري الكبير في البحر الأبيض المتوسط (MedPartnership) ضمن برنامج الأمم المتحدة للبيئة /خطة عمل البحر المتوسط UNEP/MAP / GEFو مرفق البيئة العالمي وكذالك برنامج البحر المتوسط المستدام التابع للبنك الدولي و مرفق البيئة العالميللاطلاع على مزيد من المعلومات حول برنامج الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه، يرجى زيارة الموقع الإلكتروني التالي:

الموقع الإلكتروني : www.swim-sm.eu
البريد الإلكتروني : info@swim-sm.eu



في أيار 2011، علق الإتحاد الأوروبي مشاريع التعاون الثنائي مع الحكومة السورية ضمن MEDA / آليّة الشراكة والجوار الأوروبي .
وقد علقت المفوضية الأوروبية مشاركة السلطات السورية في برامجها الإقليمية.

الماء مورد نفيس جدًا يجب المحافظة عليه من الإهدار

الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه في منطقة جنوبي البحر الأبيض المتوسط

برنامج SWIM (2010 – 2014)

مشروع ممول من
الاتحاد الأوروبي

2012