Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

Risque de sédimentation des réservoirs et mesures d'atténuation en faveur de la durabilité en Tunisie
Activité Nº : N-W-TN-2

Atelier de Consultation Nationale

18 Sep 2023, Hôtel Golden Tulip El Mechtel, Tunis

Présenté par : Suzan TAHA, expert clé en Eau, WES

LDK CONSULTANTS
LDK Consultants Engineers & Planners SA

Ce projet est financé par l'Union européenne

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

Risque de sédimentation des réservoirs et mesures d'atténuation en faveur de la durabilité en Tunisie
Activité N° : N-W-TN-2:

Réunion de démarrage par vidéo-conférence
22 Décembre 2020, Tunis, Tunisie

Aperçu sur le Projet Water and Environment Support – Appui à l'eau et à l'environnement (WES)

Presenté par: Suzan TAHA, Expert Principal Eau WES

LDK Consultants Engineers & Planners SA

Ce projet est financé par l'Union européenne

WES en bref

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- WES vise à **protéger l'environnement** et à améliorer **la gestion des ressources rares en eau** dans la région méditerranéenne.
- WES s'efforce de répondre aux besoins des pays partenaires **de créer un environnement propice** ainsi que de **renforcer les capacités** des parties prenantes dans les pays pour remédier aux questions liées **à la prévention de la pollution et à l'utilisation efficiente de l'eau.**
- WES s'appuie sur **l'expérience des précédents projets régionaux financés par l'UE** (Horizon 2020 CB/MEP ; SWIM SM ; SWIM-Horizon 2020 SM).

Fiche d'identité de WES

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

Faits & chiffres	
Pays partenaires :	Algérie, Egypte, Israël, Jordanie, Liban, Maroc, Libye, Palestine* et Tunisie
Valeur du projet :	9 508 054 Euros
Durée :	Mai 2019 – Oct 2024 (66 mois)
Equipe du projet :	**Chef d'équipe : Prof. Michael Scoullos, scoullos@wes-med.eu** **Experte eau : Mme. Suzan Taha, taha@wes-med.eu** **Expert environnement : M. Anis Ismail, a.ismail@wes-med.eu** **Experte communication et réseautage : Mme. Lisa Papadogeorgaki, lpa@ldk.gr** **Expert engagement des parties prenantes: Dr. Emad Adly, wes.gc@raednetwork.org**
Points Focaux (Tunisie):	**Point Focal WES (Eau) : Prof. Hamadi HABAIEB, Directeur général Bureau de Planification et des Equilibres Hydrauliques, Ministère d'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche** **Point Focal WES (Environnement): Mme Sabria BNOUNI BEN AMMAR, Directrice de la Coopération Internationale et du Partenariat (Développement Durable), Ministère des Affaires locales et de l'environnement**

*Cette désignation ne doit pas être interprétée comme une reconnaissance d'un État de Palestine et est sans préjudice des positions individuelles des États membres sur cette question.

Fiche d'identité de WES

Notre Consortium

LDK Consultants Global EEIG (Leader)

Mediterranean Information Office for Environment, Culture and Sustainable Development (MIO-ECSDE)

Arab Network for Environment and Development (RAED)

Association of Cities and Regions for Sustainable Resource Management (ACR+)

CIHEAM – Mediterranean Agronomic Institute of Bari (CIHEAM Bari)

Gopa Infra GmbH

Ramboll Denmark A/S

Royal HaskoningDHV

Regional Activity Centre for Sustainable Consumption and Production (ARC-SCP/RAC) of UN Environment/Mediterranean Action Plan

Project Architecture

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

Composante 1
Prévention contre la pollution

Composante 2
Utilisation efficace de l'eau

Composante 3
Suivi et support aux projets DEMO

Composante 4
Support à l'agenda Eau et environnement de l'UpM

Dimension 1 – Renforcement des capacités

- Formations régionales
- Échanges entre pairs
- Séminaires et webinaires régionaux
- Appui à des expériences pilotes et projets de DEMO
- Appui à des activités de PPP

2 activités similaires en JO & IL en matière de mesures naturelles de rétention d'eau

Dimension 2 – Assistance technique

- Assistance technique sur les cadres institutionnel, légal, technique et de gestion
- Assistance technique à la demande et adaptée au niveau national

Dimension 3 – amélioration des conditions favorisantes

- Renforcement des capacités de la société civile, des professionnels et des associations de citoyens
- Mise à l'échelle des solutions et accès à l'investissement
- Activités de soutien PPP
- Sensibilisation des consommateurs et des producteurs sur les questions liées à la pollution
- Diffusion des meilleures pratiques de l'UE & MENA

Composante 5
Capitalisation, partage des connaissances et visibilité du projet

- Examen des meilleures pratiques et des meilleurs documents de référence qui peuvent être reproduits dans les pays du projet
- Soutien à l'Autorité contractante en concevant et en lançant un concours pour les meilleures pratiques, technologies et solutions institutionnelles
- Organisation du système de mise en réseau des parties prenantes
- Site web du projet
- Matériel promotionnel

Assistance technique, Renforcement des capacités, Réseaux entre les parties prenantes

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- **Niveau régional :**

  ✓ **20 activités régionales** formations/ateliers, voyages d'étude dans des pays européens ou du Sud de la Méditerranée, webinaires et échanges guidés entre pairs).

Formations regionals :

8 sur l'eau, 8 sur l'environnement, 4 Horizontales

Visites d'études à l'étranger:

4 à 8 visites d'études

Echanges entre pairs:

10 exercices d'échange entre pairs combines avec 4 Webinaires

- **Niveau national :**

  ✓ **4 activités nationales** dans chaque pays partenaire (2 sur l'eau et 2 sur l'environnement).

  ✓ **2 réunions nationales** de WES jouant le rôle de plateformes de collaboration, pour évaluer les progrès, planifier les prochaines étapes, etc.

Activitiés du projet

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

Composante 2 - Activités Régionales

- **RW-1-REG:** Formation sur l'application pratique du lien **eau-énergie-alimentation-écosystèmes** et politiques et réglementations connexes WEFE
- **RW-2-REG:** Formation sur la **comptabilité de l'eau** (water accounting)
- **RW-3-REG /RW-3-P2P:** RC sur la gestion de la demande en eau (GDE)
- **RW-4-REG / RW-4-P2P:** RC sur les ressources en eau non conventionnelles en se concentrant sur la **récupération de l'eau, y compris par la rétention et la recharge des aquifères avec les eaux pluviales**
- **RW-5-REG/RW-5-ST :** RC sur le **Traitement des eaux usées pour réutilisation**
- **RW-6-REG/RW-6-P2P/RW-6-ST:** Formation sur la **Gestion d'Eau Non-Facture** (ENF)
- **RW-7- REG/RW-7-ST: Formation des AUE sur la gestion et les pratiques optimales de l'irrigation en utilisant des méthodes d'irrigation appropriées pour améliorer l'efficacité de l'irrigation et la fertilité des sols**
- **RW-X-WEB: 2 webinaires**

Activités du projet

Composante 2 - Activités Régionales horizontales

- **HW-1-REG/HW-1-P2P:** Renforcement des capacités sur les **PPP,** l'entrepreneuriat dans l'économie verte / bleue et les **services bancaires pour le secteur de l'eau** / des eaux usées
- **HE-3-REG:** Éduquer pour le développement durable: se concentrer sur **le traitement pour la réutilisation des eaux usés et les ressources non conventionnels** en eau

Activités du projet

Composante 2 – Assistance technique (Tunisie)

- **N-W-TN-1:** Amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'eau en agriculture

Entamée en Novembre 2020 avec l'a DG/GREE pour partenaire

- **N-W-TN-2:** Risque de sédimentation des réservoirs et mesures d'atténuation en faveur de la durabilité en Tunisie: Etude de l'envasement de deux barrages tunisiens (Barrage Siliana et barrage Lebna)

Entamée en Décembre 2020 avec l'a DGBGTH pour partenaire

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

Présentation de l'activité d'assistance technique du WES en Tunisie

LDK CONSULTANTS
LDK Consultants Engineers & Planners SA

Ce projet est financé par l'Union européenne

Objectifs de la mission et aperçu des actions proposées (1/2)

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

Objectifs:

- Meilleure compréhension des causes de la sédimentation des réservoirs et de l'origine des sédiments érodés au sein des Bassins Versant évalués.
- L'appréciation du taux réel de sédimentation et de la perte de stockage utile dans les barrages et leur correspondance avec les taux d'érosion et de rendement de sédimentation
- L'appréciation et l'évaluation des pratiques actuelles en matière de contrôle des processus de sédimentation et d'érosion en étudiant deux barrages pilotes (Siliana et Lebna)
- L'étude des mesures susceptibles d'être mises en œuvre pour lutter contre la sédimentation des barrages en donnant la priorité aux infrastructures vertes
- L'étude des incitations économiques et du cadre réglementaire destinés à soutenir et à optimiser les mesures de protection en accordant la priorité à l'infrastructure verte.
- La diffusion des résultats auprès de la communauté scientifique et la rédaction d'un ouvrage reprenant les principes directeurs de la mise en œuvre des mesures d'atténuation durables.

Objectifs de la mission et aperçu des tâches proposées (2/2)

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

Autres Objectifs:

- Renforcer les capacités des techniciens des barrages en matière de procédures de gestion des apports solides pendant les crues.
- Renforcer les capacités des techniciens des CRDAs en matière des mesures naturelles de rétention d'eau
- Renforcer les capacités des collectivités locales, des organisations professionnelles et de la société civile qui peuvent contribuer localement à une meilleure gestion des ressources naturelles

Aperçu des tâches

- Etat des lieux des connaissances actuelles en matière d'érosion, de rendement de sédimentation et de sédimentation des deux réservoirs étudiés
- Appréciation du rendement de sédimentation/ de la sédimentation des réservoirs dans les deux cas pilotes.
- Etude conceptuelle des mesures d'atténuation dans les deux cas pilotes
- Etude des incitations économiques à la prise de mesures d'atténuation et cadre réglementaire applicable à la mise en œuvre de ces mesures.
- Atelier de clôture, présentation aux bailleurs de fonds et sessions de formation et **Formations**

Moyens humains et mis en œuvre

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

L'activité a été conduite par trois experts:

Name of non-key expert	Function in the activity
Dr Demetris Zarris	ENC1- Expert non clé International, ingénieur en hydrologie et ressources en eau et coordinateur technique de l'activité
Dr Abir Marzougui DAGHFOUS	ENC2 – Expert local non clé, géologue et pédologue.
Dr. Ioanna Zalachori	ENC3 – Expert non clé International, spécialiste de la rétention d'eau naturelle et des systèmes d'information géographique.
Stelios VAVOULOGIANNIS	Assistant, Hydrologue

Avec la contribution aussi de l'expert Senior en engagement des parties prenantes Dr. Emad Adly et de l'Expert en communication : Mme. Lisa Papadogeorgaki

Objectifs de l'atelier

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Présenter un aperçu de l'activité nationale en Tunisie.
- Présenter, discuter et valider les résultats de l'étude liés:
  - Au rendement sédimentaire/sédimentation des réservoirs et durabilité des MNRE en Tunisie pour lutter contre l'érosion et la désertification.
  - Aux résultats des deux cas pilotes ainsi que les analyses coûts-avantages pour illustrer la viabilité de l'application générale des NRWM dans le pays pour prévenir la perte de sols.
  - Aux lignes directrices/critères pour la sélection des sites appropriés pour les MNRE
- Établir un dialogue entre les partenaires et convenir d'un ensemble d'actions basées sur les recommandations de l'activité que le pays s'engage à mettre en œuvre pendant la durée du projet WES et au-delà, et qui pourraient être utilisées pour évaluer, partiellement, le impact de cette activité.

Agenda

Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

HEURE	THÈME	ANIMATION / MODÉRATION
09:00 - 09:30	**ACCUEIL DES PARTICIPANTS**	
09:30 - 10:00	**OFFICIAL OPENING OF THE WORKSHOP**	
10:00 -10:15	**WORKSHOP STRUCTURE – OBJECTIVES AND PROCEDURE**	Demetris ZARRIS
10:15-11:15	**SESSION 1 – PRINCIPES FONDAMENTAUX**	Demetris ZARRIS,Abir MARZOUGUI, Ioanna ZALACHORI
	Débat et discussions (15 min)	Modération Prof. Hamadi HABAIEB et Demetris ZARRIS
11:15 - 11:30	**PAUSE CAFÉ**	
11:30 - 12:30	**SESSION 2 – MODÉLISATION HYDROLOGIQUE ET DES REJETS DE SÉDIMENTS**	Demetris ZARRIS, Abir MARZOUGUI
	Débat et discussions (15 min)	Modération Prof. Hamadi HABAIEB et Demetris ZARRIS
12:30-13:15	**SESSION 3 – MESURES NATURELLES DE RÉTENTION DE L'EAU ET DU SOL**	Demetris ZARRIS, Ioanna ZALACHORI, Abir MARZOUGUI
13:15-14:15	**DÉJEUNER**	
14:15-15:15	**SESSION 3 –CONTINUE**	Demetris ZARRIS, Ioanna ZALACHORI, Abir MARZOUGUI
	Débat et discussions (15 min)	Modération Prof. Hamadi HABAIEB, et Demetris ZARRIS
15:15	**OUVERT PAUSE-CAFÉ TOUT AU LONG DE LA SESSION 4**	
15:15 – 15.45	**SESSION 4 – SURVEILLANCE IMPACT & FERMETURE DE L'ATELIER**	
15:15-15:20	- Suivi de l'impact et mobilisation des parties prenantes	Emad Adly, WES Stakeholders Engagement and Impact Evaluation Expert – En ligne
15:20-15:30	- Actions possibles des parties prenantes pour un plus grand impact - formulaire d'engagement des parties prenantes	Tous les participants
15:30-15:35	- Conclusions	Prof. Hamadi HABAIEB, et Demetris ZARRIS
15:35-15:45	- Evaluation de l'atelier	Tous les participants

Merci pour votre attention