



Water and Environment Support  
in the EN Southern Neighbourhood region



# Réunion nationale du projet WES en Algérie

**mardi 11 juin 2024**  
**The Legacy Luxury Hotel**  
**Alger**  
**de 08.30h à 12.30h**



Financé par  
l'Union européenne



GOPAINfra



RAMBOLL



MedWaves  
the UNEP/MAP Regional  
Activity Centre for SCP

Royal  
HaskoningDHV  
Enhancing Society Together



**Water and  
Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

# Activités du projet WES en Algérie

Mardi 11 Juin 2024

Alger, Algérie

Présentée par :

Professeur Michael Scoullou, chef d'équipe WES

Mme Suzan Taha, experte clé en eau WES

Mme Lisa Papadogeorgaki, experte clé communication et réseaux

Dr. Emad Adly, expert WES en engagement des parties prenantes et en évaluation d'impact



LDK CONSULTANTS S.A.

Ce projet est financé  
par l'Union européenne



# Le projet 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 en eau rares dans la région méditerranéenne.
- WES s'efforce de répondre aux besoins des pays de créer un environnement propice ainsi que de renforcer les capacités des parties prenantes dans les pays partenaires (PP) 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



**Pays partenaires :** 8 Pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient



**Durée :** mai 2019 – novembre 2024 (66 mois)



**Valeur du projet :** 9.508.054 Euros



**Chef d'équipe :** Professeur Michael Scoullou, [scoullou@wes-med.eu](mailto:scoullou@wes-med.eu)

**Experte eau :** Mme Suzan Taha, [taha@wes-med.eu](mailto:taha@wes-med.eu)

**Expert environnement :** M. Anis Ismail, [a.ismail@wes-med.eu](mailto:a.ismail@wes-med.eu)

**Experte communication et réseaux :** Mme Lisa Papadogeorgaki, [lpa@ldk.gr](mailto:lpa@ldk.gr)

**Expert en engagement des parties prenantes et en évaluation d'impact :** Dr. Emad Adly,  
[wes.gc@raednetwork.org](mailto:wes.gc@raednetwork.org)



# Le consortium de WES



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region



**LDK Consultants S.A (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**



**MedWaves the UNEP/MAP Regional Activity Centre for SCP**



**Ramboll Denmark A/S**



**Royal HaskoningDHV**



LDK CONSULTANTS S.A.





## Composante eau et environnement

### NIVEAU RÉGIONAL

#### 29 Activités régionales :

- Formations/Ateliers
- Visites d'étude dans les pays européens et du sud de la Méditerranée
- Webinaires
- Échanges coachés peer-to-peer

#### 10 Activités horizontales :

Formations et échanges peer-to-peer

### NIVEAU NATIONAL

#### 33 Activités nationales :

~2 sur l'eau et ~2 sur l'environnement  
par pays partenaire

#### en plus

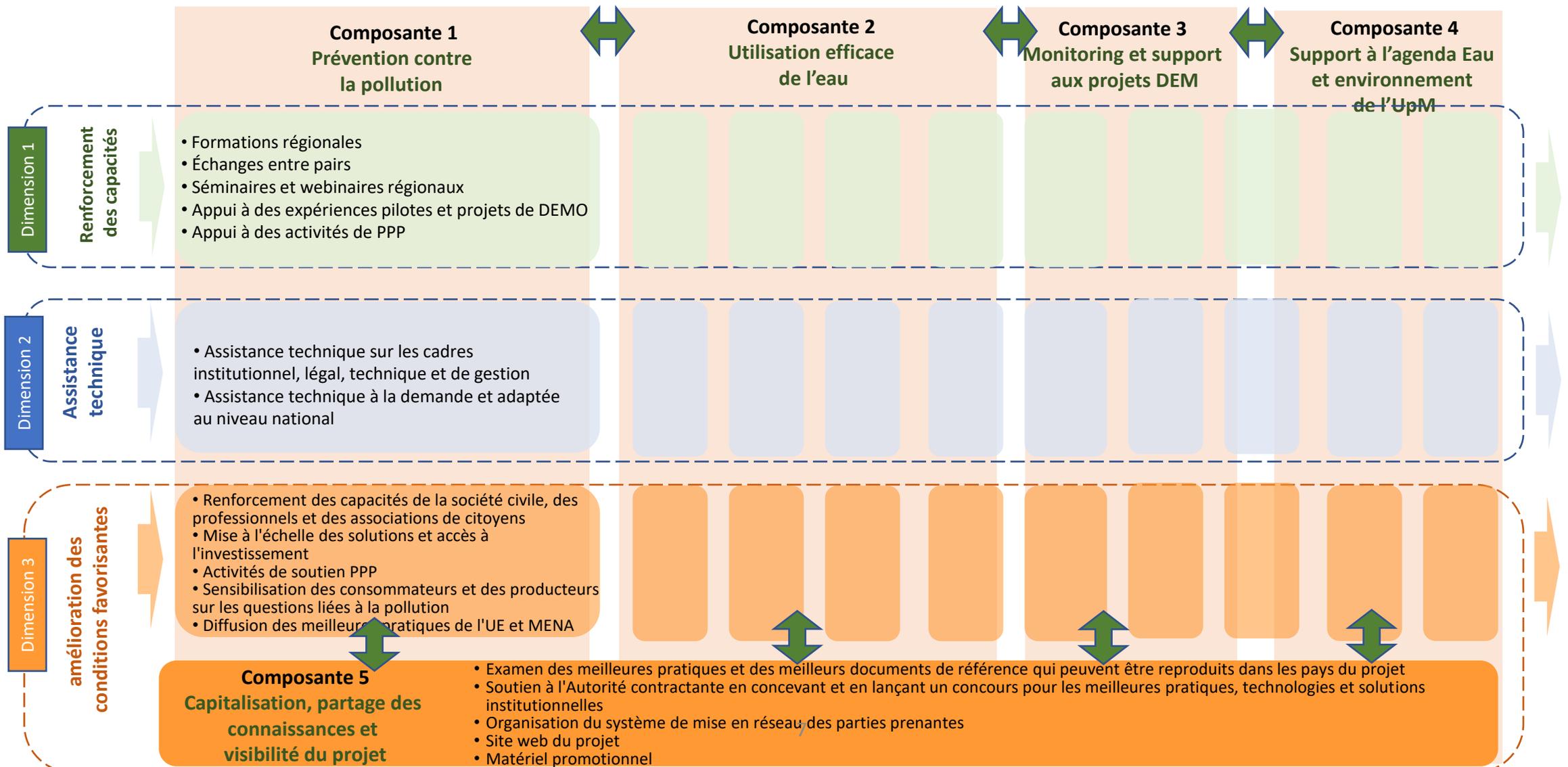
Des « **réunions nationales** » comme plates-formes de collaboration, pour évaluer les progrès, réfléchir sur les prochaines étapes, etc.



# Architecture du projet



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region



# Le projet WES en Algérie

Professeur Michael Scoullou,  
chef d'équipe WES

# Composantes du projet



**Water and  
Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Composante 1 : Thèmes liés à la prévention de la pollution

- **Thème 1** : Réduire la **pollution due au plastique et les déchets marins**
- **Thème 2** : Promotion des mécanismes, outils et conditions de passage à **une économie circulaire**
- **Thème 3** : **Prévention et réduction de la pollution** atteignant la Méditerranée à partir de **secteurs industriels spécifiques**
- **Thème 4** : Appui à la mise en œuvre de la **gestion environnementale intégrée**



# L'Algérie dans les activités régionales environnementales



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

- ☑ **RE-1-REG/P2P** : Réduction des **plastiques à usage unique** en Méditerranée
- ☑ **RE-2-REG** : Mieux comprendre **les microplastiques** et identifier comment traiter le problème
- ☑ **RE-3-REG/P2P** : **Modèles économiques innovants d'économie circulaire** dans la région méditerranéenne (visite technique à Barcelone)
- ☑ **RE-4-REG/P2P** : **Gestion des déchets de construction et de démolition** (visite technique à Marseille)
- ⚙️ **RE-5-REG** : Aider les pays à mettre en œuvre les **PAN (2016-2025)**
- ☑ **RE-6-REG/P2P** : **Gestion décentralisée des déchets organiques** (visite technique en Sardaigne)
- ☑ **RE-7-REG** : **Bonnes pratiques pour promouvoir l'économie circulaire** et parvenir à la **réduction des déchets** en Méditerranée
- ⚙️ **RE-8-REG-P** : **Champions de la Méditerranée** dans la **prévention de la pollution plastique**
- ⚙️ **RE-9-REG/RE-10-REG/ HE-5-REG** : Gestion des **plastiques à usage unique (SUPs)** dans et autour des **zones côtières et marines protégées**, en mettant l'accent sur le rôle du secteur du **tourisme et des loisirs**, et en renforçant les mesures et les actions visant à traiter les SUPs par la mise en **œuvre d'interventions citoyennes et de sciences participatives**. (9-12 juillet 2024)



**achevée**



**en cours**





<https://bestpractices-waste-med.net>

Contribution à l'agenda 2030 GreenerMed de l'UpM et très spécifiquement au lancement d'une initiative phare de la Stratégie méditerranéenne pour le développement durable du PNUE/PAM (SMDD 2016-2025).

prevention re-use recycling collection no littering other

- The inclusion of the informal sector in the Oum Azza Landfill: the Attawafouk cooperative (recycling)
- Single-use plastic ban by the Red Sea Governorate (prevention)
- Implementing source separation and recycling in Lebanese municipalities with the support of the NGO "Arc-en-Ciel" (re-use, recycling)
- "Clean Beaches" programme and Blue Flag label for well-managed beaches to prevent littering (no littering, recycling)
- Eco-Lef: a national system for the recovery and recycling of post-consumer packaging that focuses on plastic waste (collection, recycling)
- Prevention of plastic bags: a ban on single-use plastic bags, and the Zero Mika Initiative in Morocco (prevention, no littering)
- Landfill and incineration tax with a refund criterion to boost source separation of biowaste (recycling)
- Fee modulation in the French Extended Producer Responsibility scheme for WEEE to promote re-use and recycling (re-use, recycling)
- A local NGO implementing an integrated waste management system in the cities of Hurghada and Marsa Alam, Egypt (recycling)
- Single-use plastics – Not in my Sea! (prevention)
- La Brocante, a re-use centre for furniture and household items in Damour, Lebanon (re-use, recycling)
- Community composting to manage 100% of biowaste in a rural area of Spain (recycling)

- 20 cas
- 1 de l'Algérie



 Union for the Mediterranean / Union pour la Méditerranée / الاتحاد من أجل المتوسط  
 Water and Environment Support in the UNEP Southern Mediterranean Region  
 UN environment programme  
 Mediterranean Action Plan Barcelona Convention  
 The UNEP Secretariat is co-funded by the European Union  
 Sweden / Sverige  
 This project is funded by the European Union

Ce projet est financé par l'Union européenne 

# Appel à expressions d'intention pour les « Champions de la prévention de la pollution plastique en Méditerranée »



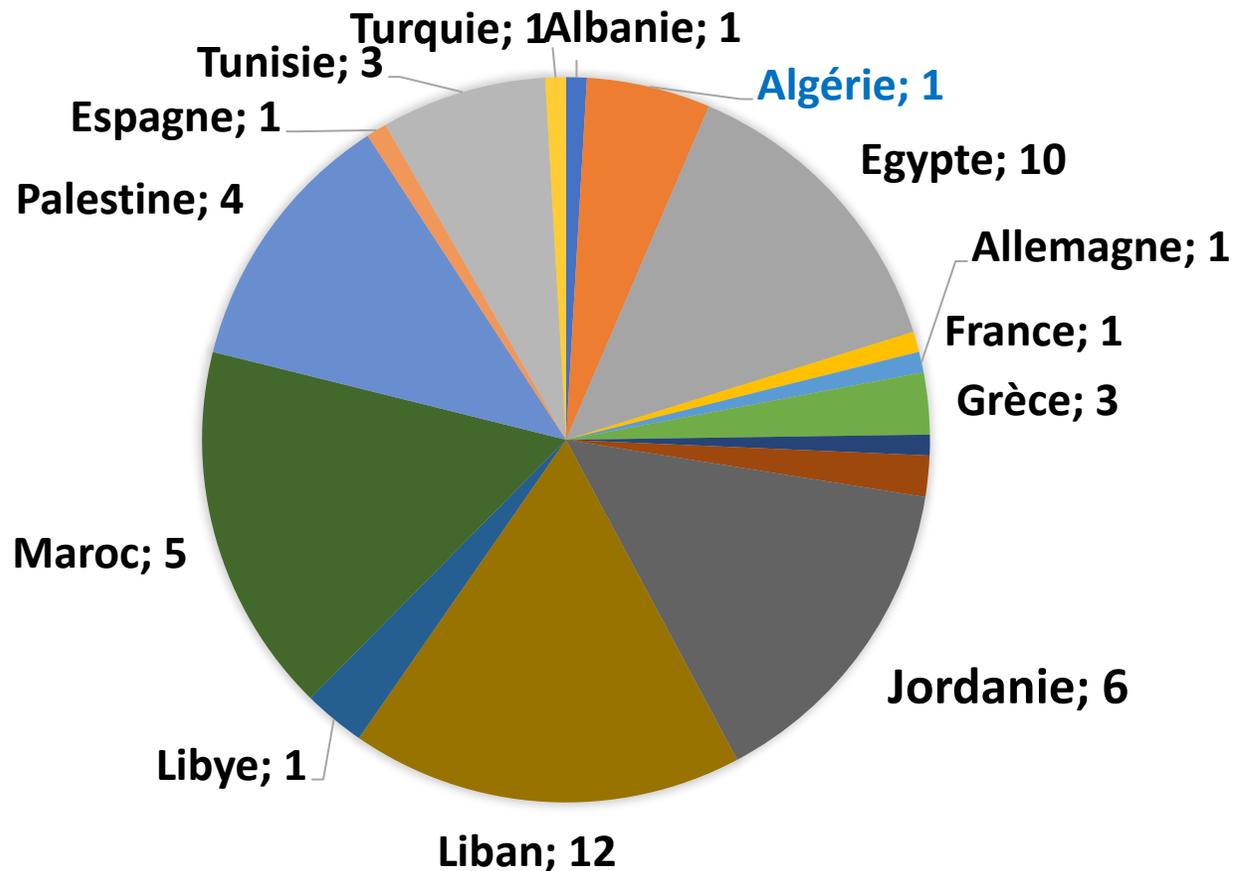
**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region



# Candidats algériens pour le statut de champion de la prévention des plastiques



Water and Environment Support  
in the ENI Southern Neighbourhood region



## Dans l'ensemble :

- 109 candidatures
- 50+ accords de coopération à ce jour
- 2 candidats algériens



# L'Algérie dans les activités horizontales environnementales



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

- ✓ **HE-1-REG :** Consultation régionale en vue de la 2<sup>ème</sup> Conférence ministérielle de l'UpM sur l'environnement et le changement climatique
- ✓ **HE-2-REG :** Sensibilisation et éducation au développement durable : Formation des formateurs sur les campagnes de consommation durable
- ✓ **HE-2B-REG :** Sensibilisation et éducation au développement durable... (phase 2 - mentorat)
- ✓ **HE-3-REG :** Education au développement durable: le traitement des eaux usées à des fins de réutilisation et les ressources en eau non conventionnelles
- ✓ **HE-3B-REG :** Education au développement durable... (phase 2 - mentorat)
- ✓ **HE-4-REG/P2P :** Gouvernance environnementale générale - promotion de la Convention d'Aarhus dans l'ensemble du Bassin méditerranéen

✓ **achevée**

⚙️ **en cours**



# Activités nationales de la Composante 1 : Environnement

**Prof. Michael Scoullou, Chef d'équipe WES**

**Mme Hayet Achour, Point Focal de WES pour  
l'Environnement, Directrice Générale  
Conservatoire National des Formations à  
l'Environnement**



## Composante environnement

**N-E-DZ-1 : Soutien au suivi et à la gestion des déchets marins en Algérie**

**N-E-DZ-2 : Appui à la formation universitaire sur l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire en Algérie**

**Avec le support du Conservatoire National des Formations à l'Environnement (CNFE) du Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables**



# N-E-DZ-1 : Soutien au suivi et à la gestion des déchets marins en Algérie



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Objectif:

- Soutenir la mise en œuvre des obligations et mesures pertinentes du Plan régional de gestion des déchets marins en Méditerranée et du Programme de surveillance et d'évaluation intégrées de la Convention de Barcelone.

## Objectifs spécifiques:

- *Générer des données adaptées aux besoins sur les quantités, les types, la composition et les sources des déchets marins sur le fond marin ;*
- *Identifier les mesures de gestion pour lutter contre les sources identifiées et les types de déchets marins ;*
- *Contribuer à la mise en œuvre des mesures relatives aux déchets marins couvrant l'ensemble du cycle de gestion, de la surveillance, l'évaluation, la prévention et l'atténuation.*

## Aperçu des tâches :

Actions préparatoires et mission de lancement

Mener des enquêtes pilotes sur les macrodéchets marins sur le fond marin, formation pratique et mentorat avec des pairs

Évaluer les quantités, types, composition et sources de déchets marins et identifier les options de gestion à intégrer dans un Plan d'Action sur les déchets marins

Renforcer les capacités pour la prise de décision éclairée sur les déchets marins et pour les meilleures pratiques en matière de déchets marins « atelier national » (12-13 juin 2024)

Synthèse et diffusion des résultats



# N-E-DZ-1 : Soutien au suivi et à la gestion des déchets marins en Algérie



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Réalisations

- Actions de formation et de renforcement des capacités (en atelier et sur terrain) sur les méthodes et techniques de surveillance des déchets marins (en Alger les 22-23-24 novembre 2022 et à Aïn Témouchent les 30 et 31 mai 2023);
- Production de données sur les quantités, types, composition et sources de déchets marins ;
- Identification et mobilisation d'intervenants clés (ONG, instituts de recherche, services gouvernementaux, plongeurs, etc.) sur les techniques et modalités de monitoring et de gestion des déchets marins ;
- Appui aux politiques et stratégies visant à réduire les déchets marins visant à protéger la côte et la mer algériennes et identification d'options de gestion à intégrer dans un Plan d'Action sur les déchets marins.



# N-E-DZ-1 : Soutien au suivi et à la gestion des déchets marins en Algérie



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Leçons apprises, consolidation et suivi

- Les actions de formation sur les déchets marins ont été bien appréciées par tous les participants;
- Les participants ont pris connaissance des principales avancées en matière de recherche et de politique sur les déchets marins en Méditerranée et en Algérie et ont été initiés à l'état d'avancement des méthodes et techniques de surveillance des déchets marins.
- Des enquêtes pratiques sur les déchets marins ont été menées en collaboration avec des plongeurs locaux.
- Le projet WES a permis à l'Algérie de consolider ses efforts et de soutenir ses politiques et stratégies visant à réduire les déchets marins visant à protéger la côte et la mer algériennes.
- La mission WES a permis de renforcer les capacités des jeunes Algériens qui sont très sensibilisés aux questions de protection de l'environnement et en particulier aux questions de pollution marine.



# N-E-DZ-2 : Appui à la formation universitaire sur l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire en Algérie



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Objectif:

- Renforcer le système d'appui et de promotion de l'entrepreneuriat vert à travers l'intégration d'une offre formative spécifique dans le milieu universitaire adressée aux enseignants universitaires et aux jeunes étudiants universitaires algériens et susceptible de contribuer au développement durable de l'économie verte et circulaire en Algérie.

## Les objectifs spécifiques :

- Fourniture d'un cours académique dans le cadre du module découverte (Département Génie des procédés, section Génie de l'environnement) à la Faculté de Technologie de Boumerdès.
- Constitution d'un réseau national de formation universitaire en matière d'économie verte et circulaire et sur la consommation et production durable.

## Aperçu des tâches :

Mission de démarrage et constitution du comité de coordination ;

Appui à la mise en place d'un réseau national universitaire pour la promotion et la consolidation de la formation sur l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire en milieu universitaire ;

Formation des formateurs universitaires sur les questions l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire ;

Appui à la formation de démonstration pour une classe d'étudiants sur les questions l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire ;

Atelier de restitution et de consolidation de la formation universitaires sur l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire ;

Consolidation et diffusion des résultats ;



# N-E-DZ-2 : Appui à la formation universitaire sur l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire en Algérie



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Réalisations

- Constitution du comité de coordination et analyse de l'état des lieux, contributions et rôles potentiels des différents intervenants;
- Elaboration d'un cursus universitaire et organisation d'une formation pilote au profit de 30 étudiants et de 25 formateurs de master de l'environnement sur les questions l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire en partenariat avec l'Université de Boumerdès;
- Mise en valeur et consolidation de la formation à travers le développement de 10 projets présentés lors du pitch final.
- Organisation d'un atelier de restitution des résultats et de consolidation de la formation universitaires sur l'entrepreneuriat vert et l'économie;
- Elaboration d'une feuille de route pour la réplication de la formation universitaire;
- Appui à la mise en place d'un réseau national universitaire pour la promotion et la consolidation de la formation sur l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire en milieu universitaire (Réseau CALEC).



# N-E-DZ-2 : Appui à la formation universitaire sur l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire en Algérie



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Leçons apprises, consolidation et suivi

- La formation pilote qui a touché 30 étudiants en maîtrise de l'environnement à la Faculté de technologie a été très appréciée par les étudiants et leurs professeurs et a été mise en évidence dans les dix projets qui ont été développés et présentés lors du pitch final.
- Les dix projets ont reçu le soutien de l'incubateur de l'Université de Boumerdes.
- Une dynamique a été créée entre le CNFE et l'Université de Boumerdes qu'il convient de maintenir et d'explorer la feuille de route proposée pour étendre et répliquer le cours au sein de l'université.
- Le Réseau algérien de l'économie circulaire (CALEC), qui a hébergé la plateforme de formation et a été soutenu par l'activité du WES, est toujours actif et a une chance d'être renforcé et élargi.
- Le CNFE est en mesure de jouer un rôle plus actif dans le développement et l'intégration des nouveaux besoins de l'économie verte et circulaire dans la formation supérieure et la formation professionnelle.



## **Activités de la Composante 2 : Utilisation efficace de l'eau**

**Mme Suzan Taha, experte clé en eau WES**

**M. Kamel Djelouah,  
Point Focal de WES pour l'Eau,  
Sous-Directeur des Infrastructures  
d'Approvisionnement en eau, Ministère des  
Travaux Publics, de l'Hydraulique et des  
Infrastructures de Base**



## Thèmes/Sous-thèmes

- **Évaluation et estimation de la consommation d'eau (par secteur) ;**
- **Enquête et introduction des gains d'efficacité de l'eau au niveau décentralisé ;**
  - Ressources en eau non conventionnelles (NCWR) **(5 activités)**
  - Gestion de l'eau non facturée (NRW) **(7 activités)**
  - Gestion de la demande en eau (GDE) **(6 activités)**
  - Traitement des eaux usées pour réutilisation **(1 activité)**
- **Évaluation des ressources en eau, recouvrement des coûts et abordabilité des services d'eau ;**
  - Tarifs **(1 activité)**
  - Comptabilité et évaluation de l'eau **(1 activité)**
  - Recouvrement des coûts des services d'eau **(1 activité)**
- **Améliorer l'efficacité de l'eau et la productivité dans l'agriculture ;**
  - Efficacité de l'utilisation de l'eau en agriculture **(5 activités y compris EG2)**
  - Nexus Eau-Énergie-Alimentation-Écosystèmes (WEFE) **(1 activité)**
- **Thème horizontal : Aspects juridiques et réglementaires liés à l'intégration de l'utilisation efficace de l'eau dans les cadres nationaux et régionaux.**



# L'Algérie dans les activités régionales et horizontales liées à l'eau



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

- ✓ **RW-1-REG** : 1ère Table Ronde Régionale sur le **Nexus WEF** dans la Méditerranée « Promouvoir les innovations, les investissements, et passage à l'échelle des solutions »
- ✓ **RW-2-REG** : la comptabilité de l'eau
- ✓ **RW-3-REG/P2P** : la gestion de la demande en eau
- ✓ **RW-4-REG/P2P** : le recueil de l'eau
- ✓ **RW-5-REG** : le traitement des eaux usées à des fins de réutilisation
- ✓ **RW-6-REG/ST/P2P** l'eau non facturée
- ✓ **RW-7-REG/ST** : l'optimisation de la gestion et des pratiques d'irrigation

✓ **achevée**



Sludge tanker disposing of liquid waste at a sludge treatment facility

Photos: F. Pogade



BOD<sub>5</sub>

This Project is funded by the European Union





# Activités régionales liées à l'eau



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

Corrective maintenance comprises repair activities necessary to re-establish proper functioning condition or service of equipment. It may be both, planned and/or unplanned. Some equipment at the end of its service life may warrant overhaul. Overhaul means the restoration of an item to a completely serviceable condition as prescribed by maintenance serviceability standards.

O&M is an essential part of asset management to keep the investments into the wastewater systems up and running, or even save money. O&M can help to ensure sustainability and safe working places. Through O&M, an in-depth understanding of the function is maintained.



Photo: F. Pogade

Functional tests are required for various devices such as pensable with automated and mechanized treatment plants for lifting the water into the plant.

O&M works require numerous tools and devices for operational and analytical activities.



LDK CONSULTANTS S.A.

Water and Environment Support in the ENI Southern Neighbourhood region

**Activity Number: RW-5-REG**  
Practical Implementation Guideline on Decentralised Waste Water Treatment for Reuse  
Deliverable Part of the WES Regional Activity on Waste Water Treatment for Reuse  
October 2022

Version	Document Title	Author	Review and Clearance
v.1.0	Guideline on Waste Water Treatment for Reuse	Frank Pogade	Suzon TAMM

**Guide pratique pour la mise en œuvre du traitement décentralisé des eaux usées pour la réutilisation**

Standard Operating Procedure: Calculating a Water Balance

RAMBOLL | LDK CONSULTANTS | Water and Environment Support in the ENI Southern Neighbourhood region

**Procédures opérationnelles standard (POS) pour le calcul du bilan hydrique**

## Free Water Balance Software (WB-EasyCalc®)

WB-EasyCalc® is available for offline use on any device, both on mobile phone (application) and computer (browser-based). It is currently available at: <https://wb.easycalc.cc/>. The structure of the calculations is anchored in the IWA Water Loss Specialist Group Methodology



SOP: Selecting relevant KPIs and Target Setting

RAMBOLL | LDK CONSULTANTS | Water and Environment Support in the ENI Southern Neighbourhood region

**POS pour la sélection des indicateurs de performance clés et la définition des objectifs pour la gestion de l'ENF**

Ramboll - SOP: Selecting relevant KPIs and Target Setting

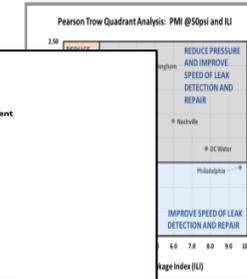


Figure 4 has been developed by Trachtman et al., 2019. It uses the PMI at 50 psi (about 34.5 metre). Utilities with a high PMI and relatively low ILI should consider operating at a lower system pressure to reduce real losses. Utilities with a high PMI and high ILI would be candidate for proactive pressure management, with consideration for implementing the other two basic Real Losses control strategies. Utilities with a low PMI and high ILI may improve performance by focussing on improving the speed of leak detection and repairs by performing additional active leak detection.

Practice Performance Indicator for Leakage, FIT for Purpose

litres/service connection	m <sup>3</sup> /km mains	litres/billed property	% of System Input Volume	% of Water Supplied	Infrastructure Leakage Index, with Pressure
YES*	YES*	YES (UK)	NO	NO	Only if all justifiable pressure management completed
NO	NO	NO	NO	NO	YES
NO	NO	NO	NO	NO	YES, together with other context factors

20/km; if not, choose mains; or base choice on country custom and practice

Performance Indicators (PIs)

Performance Indicator for Real (Physical) Losses

m <sup>3</sup> /km mains/day wsp*	litres/service connection/day wsp*	litres/conn/day /metre of pressure wsp*	Infrastructure Leakage Index ILI (incl. UARL)
Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	Yes	Yes	Yes
No	No	No	Yes
No	No	Yes	Yes
No	No	No	Yes
No	No	No	Yes
No	No	No	Yes**

\*\* Unavoidable Annual Real Losses UARL

Developments is a joint effort by Member States, stakeholders and economists, environmental experts, renowned non-revenue members of the IWA Water Loss Specialist Group.

Le projet est financé par l'Union européenne







## Composante eau

**N-W-DZ-1 : Réaliser un diagnostic de la performance de l'Eau Non Facturée (ENF) et développer un plan d'amélioration au niveau de l'ENF en se concentrant sur le coût minimum des interventions avec un retour sur investissement rapide**

**N-W-DZ-2 : Potentiel de l'efficacité hydrique et économies d'eau dans les réseaux municipaux**



# N-W-DZ-1 : Réaliser un diagnostic de la performance de l'ENF et développer un plan d'amélioration



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

**Objectif Général:** « Assister un service public de l'eau sélectionné (l'Algérienne Des Eaux – ADE) à cibler la réduction de l'eau Non-Facturée (ENF) et à poursuivre ses efforts pour améliorer la gestion de l'ENF ».

## Objectifs spécifiques:

- Enquêter sur la situation de gestion de l'ENF dans une zone pilote; et élaborer un large éventail d'interventions nécessaires pour réduire l'ENF dans la zone pilote à court, moyen et long terme et une liste des mesures prioritaires qui peuvent être mises en œuvre immédiatement, tout en étant rentable et offrant un retour sur investissement rapide.
- Elaborer des recommandations pour la mise en place des meilleures pratiques pour améliorer l'ENF dans la zone pilote (Zones de comptage Sectorisée (ZCS), SIG pour permettre l'analyse de la répartition géographique des fuites).
- Renforcer les capacités du personnel de l'ADE impliqué dans la zone pilote sur la mise en œuvre des meilleures pratiques.

## Aperçu des tâches

Lancement

Collecte des données du réseau et des clients ;

Concevoir la ZCS et surveiller le débit et la pression dans la ZCS pilote ;

Calculer le bilan hydrique dans la ZCS pilote;

Préparer le plan d'action de réduction d'ENF pour la ZCS pilote.



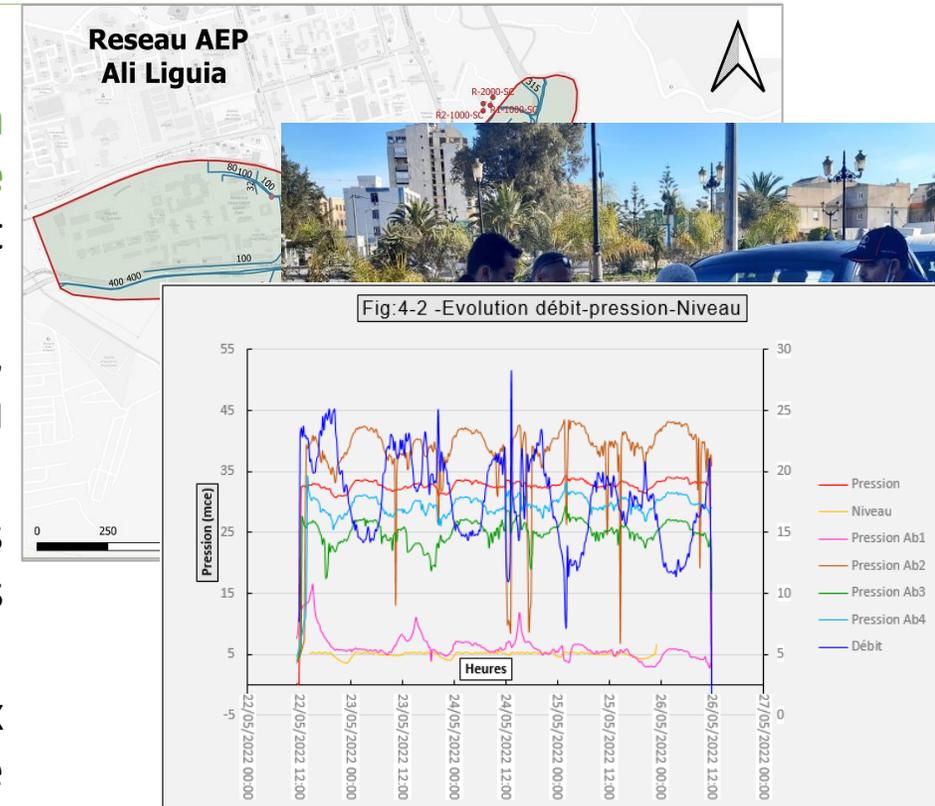
# N-W-DZ-1 : Réaliser un diagnostic de la performance de l'ENF et développer un plan d'amélioration



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Réalisations - Eau non-facturée (ENF)

- ✓ L'établissement d'une zone pilote sectorisée (ZCS) (dans La localité ALI LIGUIA appartenant à la commune de Boumerdes), l'installation et le fonctionnement de vannes et préparation pour la mesure ;
- ✓ La collecte et l'analyse de données (consommateurs, cartographie, l'utilisation de l'eau, l'eau entrant dans le réseau et vendue) ;
- ✓ Validation des données collectées auprès des enquêtes terrains, notamment les éléments du réseau (position des vannes, compteurs) ;
- ✓ La mise à jour de la cartographie numérique SIG des réseaux et installations, et des clients et l'amélioration de la structure de la base de données.
- ✓ Des mesures du débit nocturne pour établir les pertes physiques.



# N-W-DZ-1 : Réaliser un diagnostic de la performance de l'ENF et développer un plan d'amélioration



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Réalisations - Eau non-facturée (ENF) - Continus

- ✓ Préparation d'un bilan hydrique raisonnable ;
- ✓ Un plan d'action pour la réduction future de l'ENF ;
- ✓ Formation ENF: en cours d'emploi avec le soutien des experts non-clés ;
- ✓ Des propositions pour la mise en place d'une équipe ENF au sein de l'ADE unité Boumerdes (composition de l'équipe, qualifications, profils d'emploi et fonctions).

	Consommation autorisée		Consommation mesurée et facturée (comprenant l'eau exportée) = 368			Eau facturée = 401	
	1	2	3	4	5	6	
Volume d'entrée système (cor fonction des connues) =	Court Terme	Assurez-vous que les compteurs installés fonctionnent. Envisager des enregistreurs à faible coût pour enregistrer les données des compteurs, en particulier les compteurs d'alimentation aux sources ou aux réservoirs.	S'assurer que la base de données clients est régulièrement mise à jour. Examen de la base de données de facturation et du SIG pour trouver les bâtiments / utilisateurs qui ne semblent pas avoir de connexion / compte	Vérifiez si l'eau du jardin public et les utilisations similaires sont mesurées	Créer des ZCS en utilisant les vannes et les limites existantes dans la mesure possible	Analyse des données des connexions (la consommation est-elle raisonnable, trop faible ?	Testez un échantillon de compteurs pour comprendre la plage d'imprécision pour l'âge des compteurs installés
	Faible coût	Envisager de nouveaux compteurs aux	Interception	Mesurer l'eau technique si possible	Effectuer régulièrement des step tests, en particulier pour les rues qui ont beaucoup de branchements / abonnés, ou sont soupçonnées de connexions illégales ou de vieilles tuyaux avec des fuites élevées.	Vérifier les connexions en double	Vérifier régulièrement l'exactitude des compteurs qui sont remplacés.



acement plus  
er des  
eurs, envisager  
r des  
eurs  
ents dans la  
e possible dans  
ne pilote

e en place un  
renouvelable /  
e compteurs  
permettre le  
acement tous  
7 ans.

# N-W-DZ-1 : Réaliser un diagnostic de la performance de l'ENF et développer un plan d'amélioration



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Réalisations - SIG:

- ✓ Examen des données SIG existantes
- ✓ Des recommandations pour la transition vers OpenSource (QGIS)
- ✓ Une formation utilisant QGIS a été préparée et dispensée (en ligne et par la pratique)
- ✓ La mise à jour des données SIG pour la zone pilote auprès des sorties de terrains.

**QGIS : La solution SIG « Open Source »**

**Conviviale et abordable**  
Facile à utiliser, QGIS permet de jouer sur l'interopérabilité et de pouvoir gérer un nombre impressionnant de formats de données.

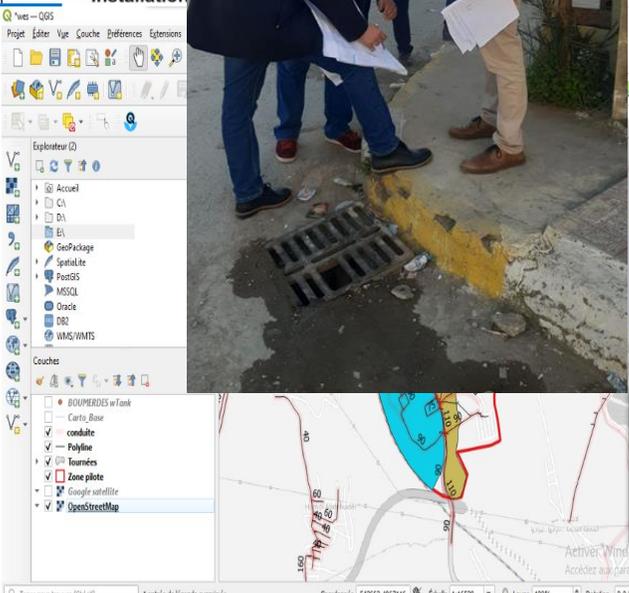
**Solution performante**  
QGIS est aujourd'hui le plus complet et le plus performant.

**Extensions**  
QGIS bénéficie d'une riche gamme d'extensions, permettant de coupler avec vos données des supports cartographiques.

**Solution gratuite**  
Plus besoin de dépendre des éditeurs classiques, le coût d'acquisition de QGIS est nul, ainsi que la maintenance de leurs solutions sont réduites.

**OGC**  
QGIS est un outil performant qui respecte les normes fixées par l'OGC Consortium).

**Installation**



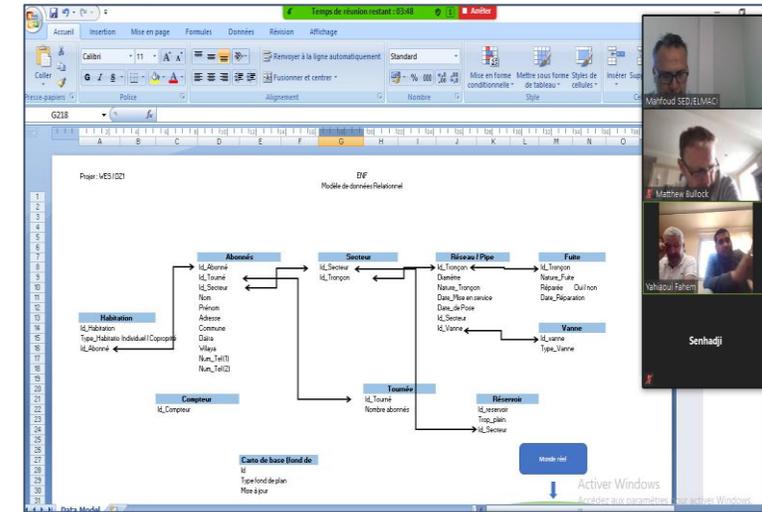
# N-W-DZ-1 : Réaliser un diagnostic de la performance de l'ENF et développer un plan d'amélioration



Water and  
Environment Support  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Réalisations – SIG-Continus:

- ✓ Un modèle de données pour la saisie future des données et migration vers le modèle de données
- ✓ QFIELD a fait l'objet d'une démonstration et a été utilisé pour mettre à jour l'emplacement des compteurs grand public, utilisé dans les activités d'ENF
- ✓ Une proposition pour la mise en place d'une équipe SIG au sein de l'ADE unité Boumerdes, et pour l'organisation d'une cellule ou d'une entité SIG, répondant aux standards internationaux.



# N-W-DZ-1 : Réaliser un diagnostic de la performance de l'ENF et développer un plan d'amélioration



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Leçons apprises

- ✓ La réduction de la composante des pertes apparentes peut être mise en œuvre à court terme avec des coûts minimes et peut générer des gains rapides ;
- ✓ L'intégration des outils SIG dans le processus métier est d'une grande importance afin de permettre la séparation des pertes selon leur répartition géographique, et de gérer les plaintes des clients, etc.) ;
- ✓ La réduction des pertes apparentes à un coût minimum nécessite que toutes les données soient régulièrement mises à jour et validées :
  - S'appuyer sur des données fiables (des enquêtes complètes auprès des clients pour mettre à jour et localiser géographiquement les clients) ;
- ✓ Priorité à la réduction des pertes apparentes par rapport à la réhabilitation et à la restructuration coûteuses des réseaux d'eau, en traitant en priorité les problèmes les plus critiques.



# N-W-DZ-1 : Réaliser un diagnostic de la performance de l'ENF et développer un plan d'amélioration



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Consolidation des connaissances acquises /suivi

- ✓ Continuer à surveiller et à contrôler les niveaux d'ENF et les services d'appui tels que les SIG ;
- ✓ Continuer à engager les mesures proposées (à court terme, et faible coût) visant à réduire l'eau non-facture (ENF) dans la zone pilote Ali Lighia :
  - Amélioration des données ;
  - le Contrôle d'ENF ;
- ✓ l'élargissement des activités dans d'autres zones ;
- ✓ Formation continue pour tout le personnel SIG et ENF ;
- ✓ L'organisation d'une cellule ou d'une entité SIG et la mise en place d'une équipe SIG au sein de l'ADE unité Boumerdes. ;
- ✓ La mise en place d'une équipe ENF au sein de l'ADE unité Boumerdes (selon la composition de l'équipe, les qualifications, profils d'emploi et fonctions suggérés par le projet.



# N-W-DZ-2 : Potentiel de l'efficacité hydrique et économies d'eau dans les réseaux municipaux

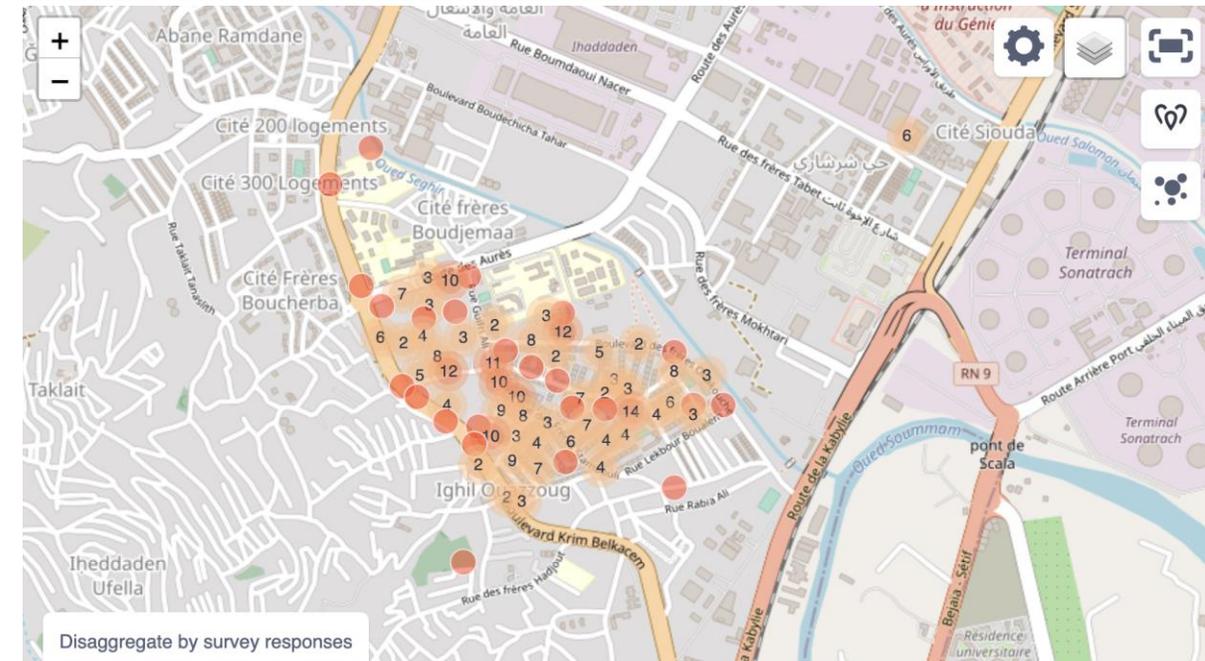


**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

**Objectif Général:** Introduire une approche proactive de la Gestion de la Demande en Eau (GDE) dans un quartier résidentiel sélectionné afin d'appuyer le développement de stratégies d'intervention efficaces visant à réduire la consommation d'eau domestique.

## Objectifs Spécifiques

- ✓ Etablir une méthodologie pour la mise en œuvre d'enquêtes pilotes d'efficacité de l'utilisation de l'eau dans un quartier résidentiel sélectionné.
- ✓ ZONE PILOTE: COMMUNITE



KoboToolbox WES DZ2 - Water Use Questionnaire

305 submissions

SUMMARY FORM DATA SETTINGS

NEW 305 results

Table

Hide fields

Water use and quality of service / Are y...	Water use and quality of service / Do yo...	Water use and quality of service / Why...	Water use and quality of service / Are y...	Water use and quality of service / How...	Water use and quality of service / Do yo...	Water use and quality of service / How...	Water use and quality of service / Do yo...	Water use and quality of service / How...
No	No	L'odeur	Bottled water	170	No	No	Yes	Yes
No	No	La qualité	Bottled water, Tanker	100	No	No	Yes	Yes
No	No	La qualité	Tanker	100	No	No	Yes	Yes
Yes	No	Bottled water	170	No	No	No	Yes	Yes
No	No	La qualité	Bottled water, Tanker	50	No	No	Yes	Yes
Yes	No	Tanker	50	No	No	No	Yes	Yes
No	No	L'odeur	Bottled water	70	No	No	Yes	Yes
No	No	Bottled water, Tanker	100	No	No	No	Yes	Yes
No	No	Mauvaise odeur	Bottled water	100	No	No	No	Yes
No	No	Mauvaise odeur	Bottled water	100	No	No	Yes	Yes
No	No	Mauvais goût e...	Tanker	15	No	No	Yes	Yes
No	No	Mauvaise odeur	Tanker	50	No	No	No	Yes
Yes	No	Bottled water, Viel...	500	No	No	No	No	Yes
No	No	Mauvaise qualité	Bottled water	200	Yes	150	Yes	Yes
No	No	Odeur, mal tré...	Bottled water	150	No	No	Yes	Yes
No	No	Mauvaise qualité	Bottled water	200	Yes	300	Yes	Yes

Page 1 of 11



## Objectifs Spécifiques - Continus

- ✓ Améliorer la connaissance des:
  - modes d'utilisation de l'eau à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments résidentiels (y compris
    - les fuites dans le système de tuyaux internes) ;
    - le comportement et l'attitude des consommateurs envers la conservation de l'eau dans le quartier sélectionné.
- Concevoir des interventions ciblées de GDE et un programme d'efficacité de l'utilisation de l'eau comprenant les meilleures pratiques de GDE.

## Aperçu des tâches

Développer la méthodologie de pilotage et préparer la mise en œuvre de la méthodologie dans une zone pilote

Élaborer le questionnaire sur l'efficacité de l'utilisation résidentielle de l'eau

Réaliser les enquêtes et analyser les résultats de l'enquête et faire des recommandations

Organiser un atelier de consultation d'une journée et un atelier de sensibilisation d'une demi-journée





## Réalisations

- ✓ Préparation d'Une méthodologie de pilotage pour la mise en œuvre d'enquêtes sur l'utilisation résidentielle de l'eau dans un quartier pilote en Algérie → **(La zone pilote cible était sélectionnée au sein de la Commune de Bejaia).**
- ✓ Un questionnaire détaillé sur l'utilisation résidentielle de l'eau comprenant des questions sur :
  - l'utilisation actuelle de l'eau ;
  - les attitudes à l'égard des mesures d'économie d'eau actuelles et futures.
- ✓ Manuel d'orientation pour la mise en œuvre d'une enquête sur l'utilisation résidentielle de l'eau
- ✓ L'introduction du logiciel Kobotoolbox qui permet la collecte de données sur le terrain, puis la synchronisation ultérieure avec un serveur basé sur le cloud, permettant une évaluation rapide des données collectées.





## Réalisations - Continues

- ✓ Renforcement des capacités des partenaires, y compris des jeunes étudiants de maîtrise et de doctorat, dans la mise en œuvre d'enquêtes sur l'efficacité de l'utilisation de l'eau résidentielle:
  - la conception de l'enquête
  - la sélection de la taille de l'échantillon
  - la mise en œuvre de l'enquête :
    - démonstration du logiciel (Kobotoolbox)
    - comment les données doivent être collectées et déclarées
    - fournir les informations sur la façon de mener les entretiens et d'enregistrer les réponses
    - introduire les considérations éthiques relatives à la collecte de données
  - l'analyse et l'interprétation des résultats ;
- ✓ Réalisation des enquêtes dans 300 ménages et la consolidation et analyse des résultats.





## Réalisations – Continues

- ✓ Des programmes d'efficacité de l'utilisation de l'eau et les économies et les avantages escomptés en matière d'eau et d'énergie.
- ✓ Le rapport bénéfice / coût des dispositifs d'économie d'eau, et la période de récupération des coûts.
- ✓ Une feuille de route/guide pour la mise à l'échelle des résultats de l'activité et des constatations.
- ✓ Sensibilisation aux gains potentiels de la mise en œuvre de mesures de GDE, notamment :
  - l'utilisation de dispositifs d'économie d'eau et
  - l'introduction de changements doux et comportementaux dans l'utilisation de l'eau.
- ✓ Sensibilisation sur les moyens de communication pour assurer une diffusion optimale des résultats de l'activité.





## Leçons apprises

- ✓ La mise en œuvre de l'activité a montré certaines lacunes dans la base de données des clients qui nécessitent une attention plus approfondie, Ex:
  - Les numéros clients et numéros de compteurs n'étaient souvent pas connus et étaient mal déclarés ou même non déclarés. Cela a créé des problèmes pour relier les données des compteurs (pour comprendre la consommation réelle) avec les questionnaires.
  - Certains compteurs ont été retrouvés non opérationnels tandis que ceci ne correspondait pas toujours à la déclaration du ménage.
- ✓ Pour éviter des réponses biaisées, en particulier pour les questions subjectives comme celles relevant de l'attitude à l'égard des mesures d'économie d'eau, plusieurs personnes dans le ménage ou dans plusieurs ménages devraient être interrogées, y compris des femmes.





## Consolidation/suivi

- ✓ Mener une enquête pour déterminer si les compteurs fonctionnent, et pour s'assurer que les numéros clients et numéros de compteurs sont connus et bien déclarés
  - La mise à jour de la base de données des clients
  - Maintenance des compteurs
- ✓ La mise en œuvre des programmes proposées visant à améliorer l'efficacité de l'utilisation rationnelle de l'eau peuvent, notamment :
  - Sensibilisation du public pour changer les comportements d'utilisation de l'eau **(court/moyen terme)**
  - Sensibilisation du public pour aider à accroître l'utilisation de dispositifs économes en eau **(court/moyen terme)**
  - Promotion de dispositifs économes en eau **(Continue)**
  - Incitations financières pour l'installation d'équipements économes en eau pour les ménages **(moyen terme)**
  - Incitations financières utilisant des structures tarifaires **(Long terme)**





## Consolidation/suivi - Continues

- ✓ La mise à jour de la conception actuelle de l'enquête intégrant les enseignements tirés du projet pilot.
- ✓ Elargissement du travail d'enquête selon la feuille de route/guide pour la mise à l'échelle.





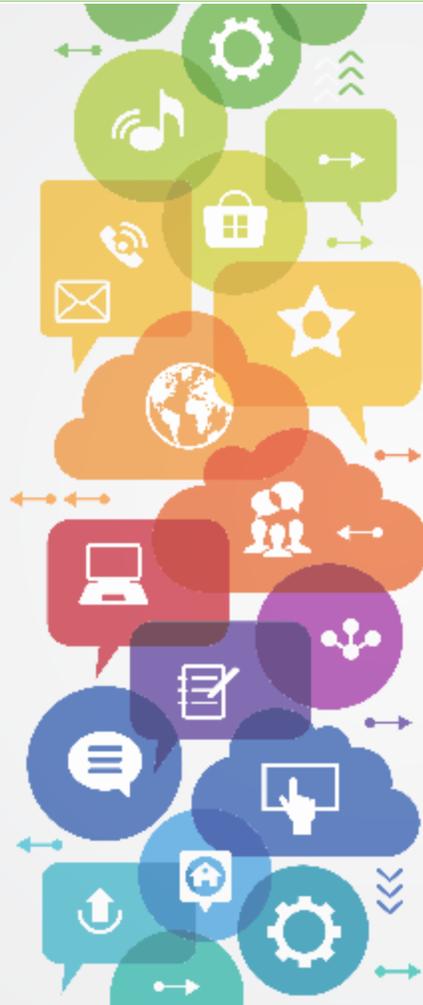
# Communication WES sur les activités en Algérie

Mme Lisa Papadogeorgaki,  
experte clé WES communication et réseautage

# Objectifs de Communication & Groupes Cibles WES



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region



## Objectifs de communication

- Sensibiliser davantage aux questions d'eau et d'environnement actuellement sous pression en la Méditerranée ;
- Accroître l'engagement des décideurs et des autres parties prenantes ;
- Mobiliser la société civile ;
- Assurer la visibilité du WES et du soutien de l'UE aux questions d'eau et d'environnement dans la région.

## Groupes cibles 4.100 contacts en total

**(700 media contacts)**

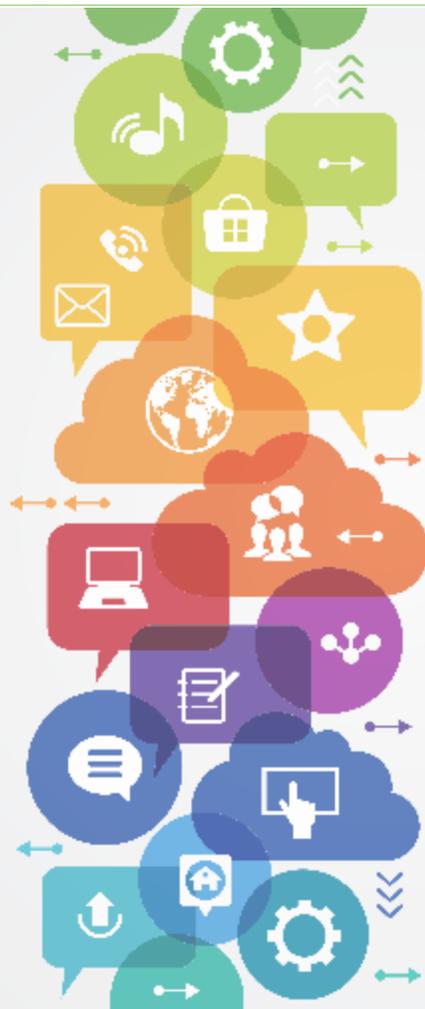
- Médias
- Ministères
- Autorités gouvernementales
- Autorités locales
- Secteur privé
- Universités/Institutions de recherche
- ONG



# Résultats de Communication WES en Algérie



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region



## Pour 4 Activités WES en Algérie

- 19** Communiqués de presse (EN, FR, AR) envoyés à 700 contacts médias dans 10 pays
- 7** Annonces
- 2** Bulletins d'information (EN, FR) envoyés à 4.100 parties prenantes dans 43 pays
- 5** Articles dans newsletters (EN, FR, AR)
- 68** Facebook publications (EN, FR, AR)
- 47** LinkedIn publications (EN, FR, AR)
- 54** X publications (EN, FR, AR)
- 541** Coupures de presse publiées via les plateformes d'information, les journaux, les newsletters, les réseaux sociaux et sites dans 10 pays



# Communiqués de presse, Notes d'information WES



Water and Environment Support  
in the ENI Southern Neighbourhood region



## نشرة إخبارية من مشروع دعم المياه والبيئة (WES)

### مكافحة النفايات البحرية في الجزائر

أثناء 14 نيسان/أبريل 2021

يعد البحر الأبيض المتوسط نقطة ساخنة لتلوث عندما يتعلق الأمر بالنفايات البحرية، ولا سيما البلاستيك والمواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد. تعاني الجزائر هذه المشكلة المتنامية من خلال الخطة الإقليمية لإدارة النفايات البحرية في البحر الأبيض المتوسط التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة. بموجب هذه الخطة، على بلدان البحر الأبيض المتوسط تضمين تدابير لمعالجة النفايات البحرية في خطط عملها الوطنية. وفي هذا الإطار، نفذت الجزائر بالفعل العديد من الأنشطة والأعمال التجريبية في الموانئ والمناطق التجريبية.

بنا مشروع دعم المياه والبيئة (WES) الذي يموله الاتحاد الأوروبي، في تنفيذ نشاطه البحثي في الجزائر الذي يركز على إجراءات وتدابير المراقبة لمعالجة المشكلة. حيث سيتم من خلال المراقبة الشاملة تمكين الجزائر من اتخاذ قرارات مستنيرة وتحديد أولويات التدابير لمعالجة مشكلة النفايات البحرية بشكل فاعل.

يقوم مشروع دعم المياه والبيئة (WES) بتنفيذ هذا النشاط بالتعاون مع وزارة البيئة الجزائرية والمعهد الوطني للتكنولوجيا (CNFE)، وافلت السيدة مليكة بوعلي، المدير العام للجنة الوطنية لمكافحة التلوث البحري وضابط الأبحاث لمشروع دعم المياه والبيئة (WES)، خلال اجتماع إطلاق المشروع، أن الوضع البيئي البحري في الجزائر يتخلف التزاماً قوياً للتصدي للتلوث البحري. ففي الجزائر، هناك حاجة كبيرة لإعداد تدابير حكومية جديدة للمنطقة الساحلية التي تتعرض لضغوط شديدة. هناك رغبة لدى الجزائر لاحترام التزاماتها التي نصت عليها اتفاقية برشلونة، ومن هذا المنطلق، قامت وزارة البيئة بالفعل بإطلاق عددا من الأنشطة، بما فيها أنشطة رفع الوعي، لمكافحة النفايات البحرية والمواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد. وتأمل في أن يساعد مشروع المياه والبيئة (WES) في دعم جهودنا في بناء قدرات مختلف المعنيين من أصحاب المصلحة لدعم السياسات البيئية التي تهدف إلى القضاء على النفايات البحرية وحماية المناطق الساحلية.\*

أكد توماس فلتشوجيان (Thomas Vlachogianni)، الخبير في المكتب الإعلامي للتوسط للتلوث البيئية والثقافية والاستدامة (MIO) - (ECSDE) العضو في ائتلاف شركاء دعم المياه والبيئة (WES)، المسؤول عن قيادة هذا النشاط بالتعاون مع الخبير الجزائري سليم بوشنوف، في أن هذا النشاط يدعم الجزائر نحو الوفاء بالتزامات المنصوص عليها في الخطة الإقليمية لإدارة النفايات البحرية في البحر الأبيض المتوسط وبرنامجه الرصد والتقييم المتكامل في اتفاقية برشلونة. الأمر الذي سيعمل على توفير وإنتاج بيانات وافية عن كميات وأنواع وتكوين ومصادر النفايات البحرية على سطح وقاع البحر. كما سيتم استخدام هذه البيانات في مرحلة لاحقة لتحديد وترتيب أولويات التدابير التحقيقية وتصميمها في خطة الإدارة الجزائرية لخفض النفايات البحرية.

للمزيد من المعلومات، يُرجى الاتصال بـ:

بام فنان دي بونت، خبير رئيسي في الاتصالات وتدعيم شبكة العلاقات | vandebunt@wes-med.eu

مشروع دعم المياه والبيئة

يهدف مشروع دعم المياه والبيئة في منطقة الجوار الجنوبي إلى حماية البيئة وتحسين إدارة الموارد المائية الطبيعية في منطقة جوف البحر الأبيض المتوسط وسوف يعالج هذه المشاريع المشاكل المتعلقة بعبء التلوث وتفاقم استخدام المياه. مشروع دعم المياه والبيئة هو مشروع يركّز على حل مشكلة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (الجزائر ومصر والسعودية واليمن وليبيا والمغرب وقسطنطينية).

إخلاء المسؤولية

صدرت هذه النشرة بدعم مالي من الاتحاد الأوروبي، ويحمل مشروع دعم المياه والبيئة عبءه المسؤولية عن محتويات هذه النشرة، وهي لا تعكس بالضرورة وجهات نظر الاتحاد الأوروبي.

## Une contribution WES innovante: Renforçant la capacité des universités algériennes de promouvoir l'économie circulaire et l'entrepreneuriat vert à travers leurs programmes universitaires

Le 23 juin 2022 des étudiants algériens de l'Université de Boumerdes ont présenté avec grande fierté leurs projets sur l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire lors de la cérémonie de clôture d'une série de 30 sessions de formations (d'une durée totale de 30 heures), organisée par WES en collaboration avec le Centre Nationale de Formation pour l'Environnement (CNFE) pendant les mois de mars et juin 2022.

### En savoir plus



Les étudiants ont présenté dix-huit projets promouvant l'économie verte et circulaire portant sur plusieurs secteurs, à titre d'exemple le remplacement du plastique par le mycélium, la fabrication de colle à partir des déchets de cuir, la valorisation de l'huile de cuisson pour fabriquer du biodiesel, le recyclage des mégots de cigarettes et la valorisation des textiles, du bois et du verre.

Les 12 sessions de formation ont été délivrées sous forme de cours de démonstration, précédé d'un programme de Formation de formateurs sur l'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire dans le cadre duquel des professeurs d'université et des

membres du personnel du CNFE ont été formés sur la manière de dispenser le cours sur l'économie circulaire et l'entrepreneuriat vert et de soutenir les étudiants.



خلال المرحلة الأخيرة من هذا النشاط، تم تنظيم ورشة عمل استشارية وطنية في 4 مايو 2023 في الجزائر العاصمة، قدم فريق خبراء WES للياه إلى أكثر من 40 من أصحاب المصلحة الرئيسيين ملخصاً للمهام التي تم إنجازها خلال النشاط بالإضافة إلى النتائج والتوصيات حول هذا الموضوع.

منذ يونيو 2020 شارك مشروع WES في تنفيذ نشاط بالتعاون مع وزارة الموارد المائية في الجزائر. لمساعدة خدمة المياه العامة (ADE) لاستهداف الحد من استخدام المياه غير الراجعة ومتابعة جهودها لتحسين إدارة المياه غير الملوثة في الدولة.



# 2 Bulletins d'information WES pour Algérie



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region



## BULLETIN D'INFORMATION WES ACTIVITÉ NATIONALE ALGÉRIE

« APPUI À LA PROMOTION DE MODÈLES DE CONSOMMATION ET DE PRODUCTION DURABLES ET L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE »

juillet 2023



## BULLETIN D'INFORMATION WES ACTIVITÉ NATIONALE EN ALGÉRIE « RÉALISER UN DIAGNOSTIC DE LA PERFORMANCE DE L'EAU NON FACTURÉE (ENF) DANS UN SERVICE PUBLIC PILOTE ET DEVELOPPER UN PLAN POUR LES AMÉLIORATIONS D'ENF EN SE CONCENTRANT SUR LE COÛT MINIMUM DES INTERVENTIONS AVEC UN RETOUR SUR INVESTISSEMENT RAPIDE »

janvier 2024



# Communiqués de presse et Coupures de presse WES



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## COMMUNIQUÉ SUR WES

### Le projet WES a conclu avec succès son activité sur l'efficacité de l'utilisation de l'eau et la consommation d'eau domestique en Algérie

Athènes, le 27 octobre 2023

Depuis octobre 2020, le projet « Appui dans les domaines de l'eau et de l'environnement (WES) dans le voisinage Sud de l'instrument européen de voisinage (IEV) », financé par l'UE, s'est engagé dans la mise en œuvre d'une activité intitulée « potentiel de l'efficacité de l'utilisation de l'eau et de la consommation d'eau domestique » pour soutenir le service public de l'eau « L'Algérienne Des Eaux » (ADE) dans le développement de stratégies d'intervention efficaces visant à réduire la consommation d'eau domestique.

Après deux formations et l'enquête sur l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans le secteur résidentiel, le WES a conclu avec succès son activité en organisant un atelier de consultation, le 23 octobre 2023, dans la ville de Ramla, dans la commune de Bejaia, en Algérie.

Au cours de la consultation, l'équipe d'experts en eau du WES a présenté une vue d'ensemble de l'activité nationale du WES en Algérie. A la fin de la présentation des résultats de l'activité, la feuille de route pour la mise à l'échelle des résultats de l'activité, et les opportunités de mise en œuvre de mesures/programmes d'utilisation rationnelle de l'eau et leurs avantages, ont fait l'objet d'un débat approfondi entre les parties prenantes. Une série d'actions possibles à mettre en œuvre par le pays, au-delà de la durée du projet, a été proposée.

L'un des thèmes clés de cet événement, concernait la sensibilisation des partenaires, des bénéficiaires et des parties prenantes aux options disponibles pour réduire la consommation d'eau et aux moyens d'y parvenir.

La projection de la vidéo du WES « Aidez-nous à économiser les gouttes » sur la gestion de la demande et l'utilisation de l'eau, ainsi que la présentation d'un plan d'action de communication, se sont avérées être des outils de communication efficaces pour assurer la diffusion optimale des résultats de cette activité.

Outre de M. Kamel DJELOUAH Point Focal WES et Directeur Adjoint des Infrastructures d'Approvisionnement en Eau, à la Direction de l'Approvisionnement en Eau Potable et Industrielle du Ministère des Travaux Publics, de l'Hydraulique et des Infrastructures de Base, cet atelier a impliqué 44 acteurs représentant des institutions liées à la planification et à la gestion des ressources et approvisionnement en eau telles que le service public de l'eau de « L'Algérienne Des Eaux » (ADE) des Unités de Direction des Zones de Béjaia, Tizi Ouzou, Bouira et Bermoudes, les autorités locales, ainsi que les professeurs et étudiants de l'Université de Béjaia.

## WES project has successfully concluded its activity on water use efficiency and domestic water consumption in Algeria

Oct 27 2023

Since October 2020, the EU-funded "Water and Environment Support (WES) in the ENI Southern Neighbourhood region" project, has been engaged in the implementation of an activity titled "Potential of Water use efficiency and water saving in domestic water" to support the public water service 'L'Algérienne Des Eaux' (ADE) in the development of effective intervention strategies [...]



# Communiqués de presse Coupures de presse WES



Water and  
Environment Support  
in the ENI Southern Neighbourhood region



## نشرة إخبارية من مشروع دعم المياه والبيئة (WES)

اختتم نشاط WES بشأن تحسين إدارة المياه غير الربحية في الجزائر بورشة عمل تشاورية وطنية

أثينا ، ١٠ مايو 2023

منذ يونيو 2020 ، يشارك مشروع "دعم المياه والبيئة (WES) " الممول من الاتحاد الأوروبي ، في تنفيذ نشاط بالتعاون مع وزارة الموارد المائية الجزائرية ، لمساعدة هيئة المياه العامة "L'Algérienne Des Eaux" (ADE) لاستهداف الحد من المياه غير الربحية (NRW) ومتابعة جهودها لتحسين إدارة NRW في البلاد. خلال المرحلة الأخيرة من هذا النشاط ، تم تنظيم ورشة عمل تشاورية وطنية مع أصحاب المصلحة في 4 مايو 2023 في الجزائر العاصمة ، بالجزائر.

قدم فريق خبراء المياه في WES ملخصاً للمهام التي تم إنجازها خلال النشاط بالإضافة إلى النتائج والاستنتاجات والتوصيات حول هذا الموضوع.

والأهم من ذلك ، تمت التوصية بمجموعة من الإجراءات للحد من المياه غير الربحية في المناطق التجريبية للقياس من خلال تحديد أولويات التدابير التي يتعين تنفيذها. تم التحقق من هذه التدابير الفعالة من حيث التكلفة والتي من شأنها أن توفر أيضاً عائداً سريعاً على الاستثمار مع أصحاب المصلحة.

أعرب السيد فريد كارداشي ، مساعد مدير منطقة تيزي وزو / الجزائر الجزائرية، عن رضاه عن نتائج النشاط: "لقد أتاحت لنا الفرصة لمناقشة أفضل الممارسات فيما يتعلق بإدارة الكشف عن التسريبات وإصلاحها، وكذلك القياس. كما شاركنا خبراء المياه في تجربتهم بشأن هذه المسألة. وأخيراً، كانت ورشة العمل ناجحة بشكل عام حيث كانت التداخلات كثيرة ومفيدة للمهندسين الذين شاركوا بها."

أكثر من 40 من أصحاب المصلحة مثل المديرين المسؤولين عن تشغيل وصيانة المياه غير الربحية العاملين في المنطقة التجريبية لوحدة ADE بومرداس - منطقة تيزي وزو ، مديرية إمداد مياه الشرب (وزارة الموارد المائية) وإدارة الموارد المائية في ولاية بومرداس بمشاركة السلطات المحلية في هذه الورشة.

كما تم إجراء حوار مثمر وتبادل الخبرات والمعلومات بين المشاركين حول هذا النشاط والأنشطة الأخرى ذات الصلة في الدولة.

للمزيد من المعلومات، يُرجى الاتصال بـ:

ليزا بابادوجورجكي، خبير رئيس في التواصل والتشبيك، lpa@ldk.gr

كما يمكنكم البقاء على تواصل معنا من خلال:



الرئيسية | المبرمجين | المبرمجين | تكنولوجيا والتمويل | المبرمجين | المبرمجين | المبرمجين | المبرمجين

Home > اختتم نشاط WES بشأن تحسين إدارة المياه غير الربحية في الجزائر بورشة عمل تشاورية وطنية

معلومات

## اختتم نشاط WES بشأن تحسين إدارة المياه غير الربحية في الجزائر بورشة عمل تشاورية وطنية

2023-05-10

منذ يونيو 2020 ، يشارك مشروع "دعم المياه والبيئة (WES) " الممول من الاتحاد الأوروبي ، في تنفيذ نشاط بالتعاون مع وزارة الموارد المائية الجزائرية ، لمساعدة هيئة المياه العامة "L'Algérienne Des Eaux" (ADE) لاستهداف الحد من المياه غير الربحية (NRW) ومتابعة جهودها لتحسين إدارة NRW في البلاد.

خلال المرحلة الأخيرة من هذا النشاط ، تم تنظيم ورشة عمل تشاورية وطنية مع أصحاب المصلحة في 4 مايو 2023 في الجزائر العاصمة ، بالجزائر.

قدم فريق خبراء المياه في WES ملخصاً للمهام التي تم إنجازها خلال النشاط بالإضافة إلى النتائج والاستنتاجات والتوصيات حول هذا الموضوع.

والأهم من ذلك ، تمت التوصية بمجموعة من الإجراءات للحد من المياه غير الربحية في المناطق التجريبية للقياس من خلال تحديد أولويات التدابير التي يتعين تنفيذها. تم التحقق من هذه التدابير الفعالة من حيث التكلفة والتي من شأنها أن توفر أيضاً عائداً سريعاً على الاستثمار مع أصحاب المصلحة.

أعرب السيد فريد كارداشي ، مساعد مدير منطقة تيزي وزو / الجزائر الجزائرية، عن رضاه عن نتائج النشاط: "لقد أتاحت لنا الفرصة لمناقشة أفضل الممارسات فيما يتعلق بإدارة الكشف عن التسريبات وإصلاحها، وكذلك القياس. كما شاركنا خبراء المياه في تجربتهم بشأن هذه المسألة. وأخيراً، كانت ورشة العمل ناجحة بشكل عام حيث كانت التداخلات كثيرة ومفيدة للمهندسين الذين شاركوا بها."

أكثر من 40 من أصحاب المصلحة مثل المديرين المسؤولين عن تشغيل وصيانة المياه غير الربحية العاملين في المنطقة التجريبية لوحدة ADE بومرداس - منطقة تيزي وزو ، مديرية إمداد مياه الشرب (وزارة الموارد المائية) وإدارة الموارد المائية في ولاية بومرداس بمشاركة السلطات المحلية في هذه الورشة.

كما تم إجراء حوار مثمر وتبادل الخبرات والمعلومات بين المشاركين حول هذا النشاط والأنشطة الأخرى ذات الصلة في الدولة.

للمزيد من المعلومات، يُرجى الاتصال بـ:

ليزا بابادوجورجكي، خبير رئيس في التواصل والتشبيك، lpa@ldk.gr

كما يمكنكم البقاء على تواصل معنا من خلال:



EU NEIGHBOURS

Home > News

The latest news and information on the European Union's (EU) cooperation with its Southern partners.

## WES Activity on the improvement of Non-Revenue Water management in Algeria concluded with a national consultation workshop

May 11, 2023

SHARE ON   



Since June 2020, the EU-funded "Water and Environment Support (WES) in the ENI Southern Neighbourhood region" project, has been engaged in the implementation of an activity in cooperation with the Ministry of Water Resources of Algeria, to assist the public water service "L'Algérienne Des Eaux" (ADE) to target the reduction of non-revenue water (NRW) and to pursue its efforts to improve NRW management in the country.

During the last phase of this activity, a national consultation workshop with stakeholders was organised on 4 May 2023 in Algiers, Algeria.

The team of WES water experts presented the summary of the tasks accomplished during the activity as well as the results, conclusions and recommendations on the subject.

Most importantly, a set of actions to reduce NRW in the metering pilot zones by prioritizing measures to be implemented was recommended. These cost-effective measures that would also provide a rapid return on investment were verified with the stakeholders.

More than 40 stakeholders such as managers responsible for operation and maintenance of non-revenue water working in the pilot area of ADE Boumerdes Unit-Tizi Ouzou Zone, the Directorate of Drinking Water Supply (Ministry of Water Resources) and the Direction of Water Resources of the Wilaya of Boumerdes, along with the local authorities participated in this workshop.

A productive dialogue, an exchange of experiences and information among the participants on this activity and other relevant activities in the country was also established.



# Réseaux sociaux WES



Water and Environment Support  
in the ENI Southern Neighbourhood region



@sustainablemediterranean

WES  
27 October 2023 · 🌐

بعد دورتين تدريبيتين ومسح حول كفاءة استخدام المياه في المناطق السكنية، اختتم مشروع دعم المياه والبيئة WES نشاطه بنجاح من خلال تنظيم ورشة عمل تشاورية، في 23 أكتوبر 2023، في مدينة الرملة، في بلدية بجاية، الجزائر.

خلال الورشة التشاورية، قام فريق خبراء المياه في WES بتقديم لمحة عامة عن النشاط الوطني لمشروع WES في الجزائر، وبحلول نهاية عرض نتائج النشاط، تمت مناقشة خارطة الطريق لتوسيع نطاق نتائج النشاط، وفرص تنفيذ تدابير/برامج كفاءة استخدام المياه وقوائدها، بشكل مستفيض بين أصحاب المصلحة، وتم طرح مجموعة من الإجراءات الممكنة تنفيذها من قبل الدولة، بعد انتهاء مدة المشروع.

#استخدامالمياه #مشروعWES #تساور #ورشة #الرملة #بجاية #الجزائر #الاستدامة

<https://www.wes-med.eu/.../%d8%ae%d8%aa%d8%aa%d9%85-%d9.../>



@WesMed19

WES-MED @WesMed19 · Feb 20  
Le bulletin d'information WES de février 2024 vient d'être publié !

Jetez un coup d'œil : [wes-med.eu/wp-content/upl...](https://www.wes-med.eu/wp-content/upl...)



@wes-medproject

WES-MED Project  
368 followers  
10mo · 🌐

Jetez un œil au nouveau bulletin d'information WES, publié à la suite de l'activité nationale, concernant « Appui à la promotion de modèles de consommation et de production durables et l'économie circulaire en Algérie » (d'août 2021 à novembre 2022).

#infobulletin #wesproject #national #économiecirculaire #activité #Algérie #sustainability #protectionenvironment

<https://lnkd.in/dXtXgWfK>

See translation



# Vidéo WES « Eau non facturée et demande »



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region



La vidéo WES «Aidez-nous à économiser une goutte» a été préparée dans le cadre des activités pour la gestion de la demande en eau et l'eau non facturée.



La vidéo offre des conseils simples pour économiser l'eau et encourager le public à prendre de petites mesures significatives et tangibles pour changer ses habitudes quotidiennes afin de contribuer à cette mission.



La vidéo présente les concepts de gestion de la demande en eau et l'eau non facturée qui sont fondamentaux pour améliorer l'efficacité de l'eau dans le sud de la Méditerranée, et font partie des principaux problèmes abordés dans le cadre des activités du projet d'appui à l'eau et à l'environnement. La vidéo est accessible à partir de la page YouTube et du site internet WES.



[lien video](#)



# Vidéo WES « Gestion des déchets de construction et de démolition »



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region



Une vidéo WES a été réalisée sur la gestion des déchets de construction et de démolition (CDWM) dans le cadre des activités de promotion des mécanismes, outils et conditions pour la transition vers une économie circulaire.



La vidéo présente les éléments clés d'une CDWM durable, ainsi que les points saillants d'une visite d'étude WES pertinente qui a eu lieu à Marseille avec des participants de sept pays méditerranéens.



La vidéo met l'accent sur les mesures réglementaires, économiques et techniques qui, si elles sont motivées par l'innovation et adaptées aux contextes locaux, pourraient encourager une gestion plus efficace, circulaire et durable de ces déchets.

La vidéo est accessible à partir de la page YouTube et du [site internet WES](#).



[lien video](#)



# Vidéo WES « Promotion de l'Économie circulaire »



**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

-  Une vidéo WES a été réalisée sur l'économie circulaire destinée aux décideurs politiques et autres parties prenantes des pays partenaires du WES.
-  La vidéo donne en quelques minutes un aperçu de ce qu'est l'économie circulaire et de politiques, stratégies et incitations qui peuvent contribuer à sa réalisation dans la région méditerranéenne.
-  La vidéo a été développée par des experts techniques de premier plan dans le domaine, avec la contribution importante des points focaux du WES dans chacun des pays partenaires du WES.  
La vidéo est accessible à partir de la page YouTube et du site internet WES.



[lien video](#)



# Vidéo WES « Pollution plastique et plastiques à usage unique (SUP) »



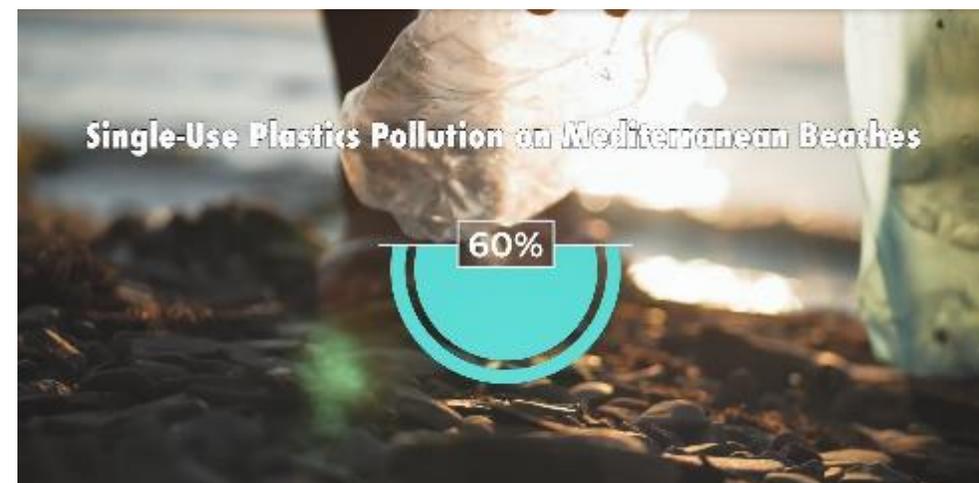
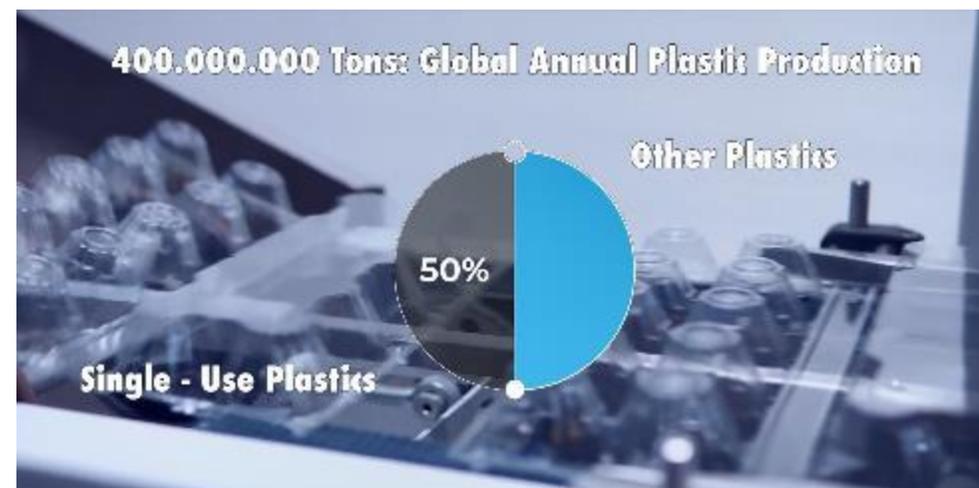
**Water and Environment Support**  
in the ENI Southern Neighbourhood region

La vidéo WES « Pollution plastique et plastiques à usage unique (SUP) » comprend une version courte qui cible principalement le grand public utilisant des PC et une version longue destinée aux diverses parties prenantes concernées par la pollution plastique engagées ou ciblées dans les travaux du projet.

La vidéo devrait contribuer à une meilleure compréhension des impacts de l'utilisation des SUP et des avantages des mesures pertinentes, mais également à stimuler et à guider les publics cibles sur la manière dont ils peuvent contribuer à résoudre le problème.

La vidéo a été développée par des experts techniques de premier plan dans le domaine, avec la contribution importante des points focaux du WES dans chacun des pays partenaires du WES.

La vidéo est accessible à partir de la page YouTube et du site internet WES.



**Merci de votre  
attention et  
restez informé de nos  
dernières actualités !**

**WES-MED.EU**





## Exploitant l'impact du projet WES Engagement des parties prenantes

Dr. Emad Adly, expert WES en engagement  
des parties prenantes et en évaluation  
d'impact



## Participation juin 2020 – juin 2024

- 13 Activités Regionales:**  
6 Eau & 5 Environnement
- 5 Activités Horizontales**
- 5 Activités Nationales**

**300 Parties Prenantes**  
160 hommes  
140 femmes

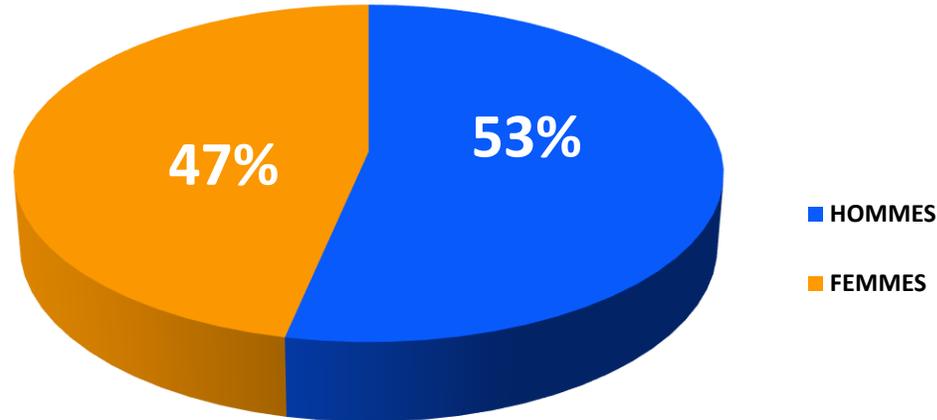


# Engagement des Parties Prenantes en Algérie

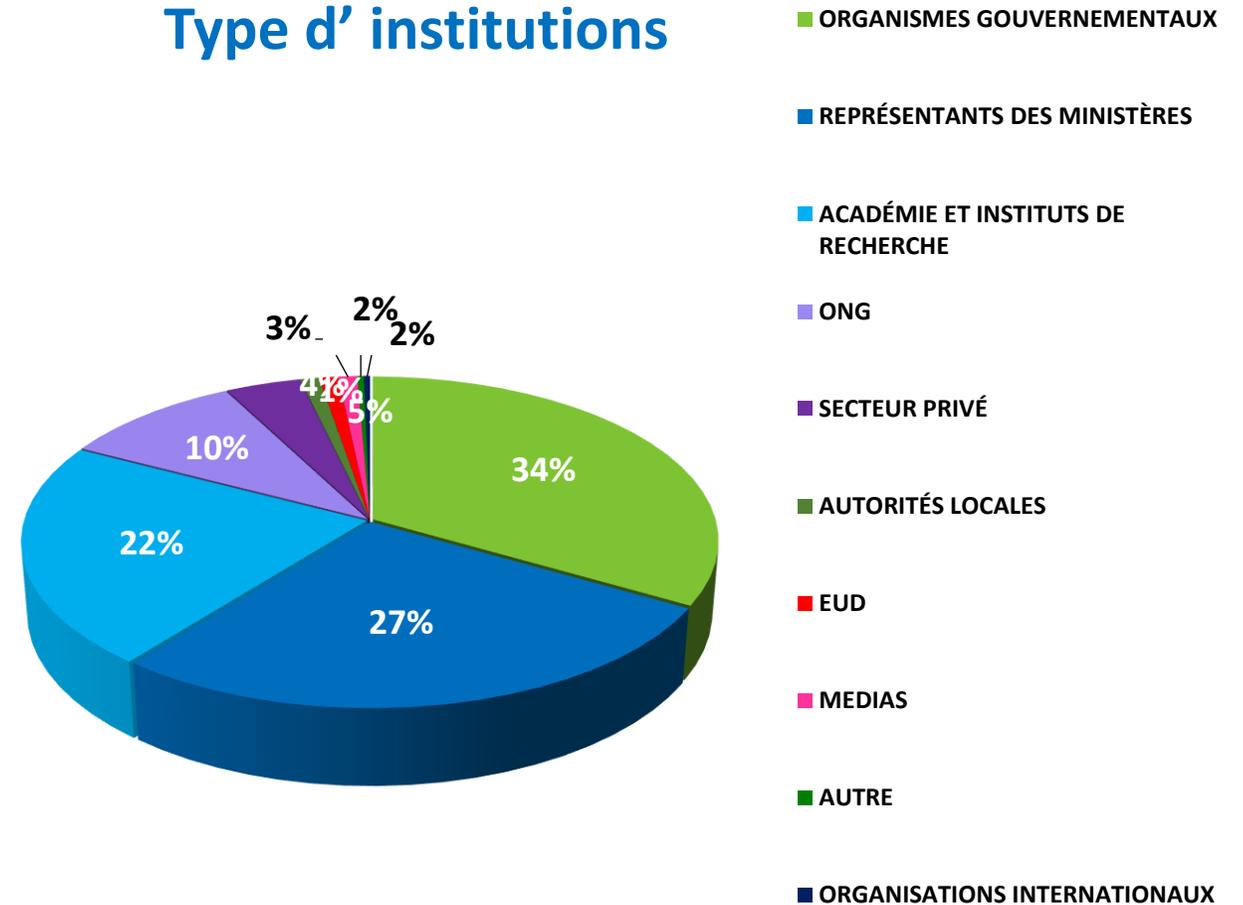


Water and Environment Support  
in the ENI Southern Neighbourhood region

## Genre des participants



## Type d' institutions



# Formulaire d'évaluation





Water and Environment Support  
in the ENP Southern Neighbourhood region



# Merci de votre attention



Financé par  
l'Union européenne



GOPAINfra



RAMBOLL



MedWaves  
the UNEP/MAP Regional  
Activity Centre for SCP

Royal  
HaskoningDHV  
Enhancing Society Together