



Friends of the Earth Middle East

EcoPeace



## مشروع حماية المياه الجوفية

### نبذة عن المشروع

تعتبر المياه الجوفية أهم مصدر للمياه العذبة في العالم، حيث تشكل 97% من احتياطي المياه العذبة. في أنحاء كثيرة من دول حوض البحر الأبيض المتوسط أصبحت تلك المياه ملوثة جراء الأنشطة البشرية مما جعل بعض طبقات المياه الجوفية مهددة بالانقراض والتقليل من فرصة استخدام المياه الجوفية كمورد للأجيال القادمة.

يمكن للحكومات المحلية بان تلعب دورا كبيرا في المحافظة على موارد المياه الجوفية المشتركة نظرا للدور الكبير الذي تلعبه هذه السلطات في الإشراف على البنية التحتية والصناعات الصلبة ومعالجة مياه الصرف الصحي والنفايات الأخرى.

في نوفمبر 2011 تم إطلاق مشروع جديد يهدف الى حماية المياه الجوفية في دول حوض البحر الأبيض المتوسط، من خلال هذا المشروع تتعاون جمعية اصقاء الارض - الشرق الاوسط مع محافظة مالغا في إسبانيا لتعزيز موارد المياه الجوفية المستدامة في دول حوض البحر الابيض المتوسط. يهدف المشروع الى بناء شبكة تعاونية واسعة بين موظفي البلديات المشاركة في المشروع لتمكينهم من تبادل الخبرات في مجال حماية وإدارة مصادر المياه الجوفية الطبيعية، كما يهدف الى إنشاء التزام بين البلديات المشاركة في المشروع لتحسين الأداء البيئي داخل مناطق سلطاتهم وذلك باستخدام المبادئ التوجيهية لأفضل الممارسات التي تسعى الى تحسين المهارات التقنية والإدارية في البلديات المشاركة كما أنه يعزز حملات توعوية مشتركة لبحث التحديات بين الدول المشاركة فيما يتعلق بتلوث المياه الجوفية.

العديد من هذه المجتمعات المحلية تعيش فوق تلك المياه الجوفية المعرضة للخطر حيث طبقات المياه الجوفية المكربنة تتكون من الدولوميت والحجر الجيري اللذان يخلقان تدفق لمسارات تفضيلية في الصخر نتيجة لعمليات تكسير والكارستية التي يمتلكها.



مياه الخزان الجوفي الجبلي خزان مشترك يقع تحت فلسطين واسرائيل ويعتبر مصدر المياه الوحيد للفلسطينيين، لكن منذ عام 1995 و بحسب اتفاقية اوسلو تحصل اسرائيل على 80% من مياه الخزان مما يترك الفلسطينيين بحصة مائية غير عادلة. لسنوات عدة كان سحب المياه من الخزان اعلى من مستوى تغذية المياه الطبيعية مما أدى إلى انخفاض منسوب المياه وانخفاض مستوى التدفق الطبيعي لجداول المياه الرئيسية وفي بعض الأحيان زيادة نسبة ملوحة المياه.

تفتقر المجتمعات المحلية في وادي الأردن، و بعض المجتمعات في الدول المجاورة إلى المرافق اللازمة لمعالجة مياه الصرف الصحي و مخاطر التلوث الناجمة عن الحفر الامتصاصية ومكبات النفايات الغير منظمة ومحطات البنزين. مقاطعة ملغا في اسبانيا تعاني من التلوث الناجم عن التخلص من المخلفات الزراعية مثل مياه مخلفات معاصر الزيتون واستعمال المبيدات والأسمدة، والرعي بالمياه المعالجة واستعمال المخلفات الحيوانية. كل مصادر التلوث السابقة يمكن أن تعمل على تلويث مصادر المياه الجوفية.



افتقار الوعي والقدرة على التعامل مع مصادر التلوث للمياه الجوفية تمثل التحديات الرئيسية التي يواجهها المشروع لتلبية هذه الحاجة، قام الشركاء بوضع برنامج تدريبي مشترك لموظفي البلديات في الدول المشاركة.

**ففي الاردن تتعاون جمعية اصدقاء الارض - الشرق الاوسط مع البلديات التالية الواقعة في وادي الاردن:**

1. خالد بن الوليد

2. معاذ بن جبل

3. شرحيل بن حسنة

4. طبقة فحل

5. دير علا

6. الشونة الوسطى

7. غور فيفا

هذه المجتمعات تواجه مخاطر التلوث الناجمة عن عدم وجود شبكات صرف صحي حيث الملوثات الناتجة عن استخدام الحفر الامتصاصية تتسرب إلى المياه الجوفية وتلوث المواقع المهمة على ضفاف نهر الأردن والبحر الميت.

### أهداف المشروع

الهدف الرئيسي هو تعزيز الإدارة المستدامة للمصادر المائية في دول حوض البحر الأبيض المتوسط ومنع تلوث مصادر المياه الجوفية، وتتضمن:

- تقليل ومنع مخاطر تلوث مصادر المياه الجوفية والبيئة وتعزيز التراث الطبيعي المشترك.
- تطوير القدرات الإدارية والتقنية على مستوى البلديات لتمكينهم من اتباع أفضل الممارسات لحماية مصادر المياه الجوفية.
- بناء شبكة شراكة بين موظفي البلديات في دول حوض البحر الأبيض المتوسط لتمكينهم من تبادل الخبرات والمعرفة فيما يتعلق بإدارة وحماية مصادر المياه الجوفية.
- خلق التزام بين البلديات المشاركة لرفع الأداء البيئي باستخدام أفضل الممارسات.
- ترويج حملات توعوية مشتركة تتعلق بتحديات التلوث التي تواجه مصادر المياه الجوفية في دول حوض البحر الأبيض المتوسط.

### فعاليات المشروع

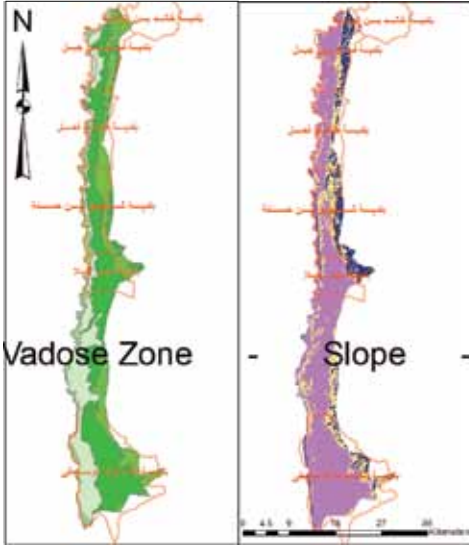
- تدريب موظفي البلديات والمتطوعين على استخدام نظام الاستشعار عن بعد GIS، منع المخاطر من خلال تطبيق القوانين البيئية واتباع أفضل طرق التخطيط، حساسية المياه الجوفية، معالجة المياه العادمة، الاستعمالات الآمنة للمياه المعالجة و مرجعية للزراعة البيئية، كل ما سبق هي مواضيع أساسية في المشروع.
- ورشات العمل والزيارات التعليمية بين الدول المشاركة في المنطقة وملغا في اسبانيا لعرض مشاكل بيئية تخص كل منطقة والتي تمنح المشاركين الفرصة للقاء ومناقشة النشاطات لمنع مخاطر التلوث.
- مسح لحساسية المياه الجوفية ونموذج الهيدرولوجي الحيزي والتي تقوم بحساب المخاطر المتوقعة من الملوثات القابلة للذوبان التي تصل إلى المياه الجوفية.
- مواجهة نظام الاستشعار عن بعد GIS، في هذه المرحلة سنبداً باستعمال النموذج وذلك بعمل خرائط وتصنيف المخاطر في البلديات المختلفة. تم تطوير نظام مواجهة GIS بالتعاون مع خبراء نظام الاستشعار عن بعد GIS.

## تدابير (البرنامج)

- رصد وتحديد الأخطار، جمع البيانات وتحليل المعلومات (تقييم المخاطر المهددة للمياه الجوفية).
- استخدام خرائط المخاطر ونماذج المخاطر كأداة لدعم صنع القرار.
- المنع والحد من العوامل المهددة للبيئة، وتعزيز التراث الطبيعي المشترك.

## النتائج المتوقعة

- زيادة الوعي العام من خلال نشر المشروع.
- خطة موجهة للمنع والحد من مخاطر التلوث.
- توقيع مذكرة تفاهم مع كل بلدية مشاركة.
- تدريب موظفي البلديات.
- الحد من المخاطر واستخدام المبادئ التوجيهية من خلال استخدام نظام GIS.
- إنشاء شبكة من موظفي البلديات المؤهلين في دول حوض البحر الأبيض المتوسط.
- مراجعة تقارير المخاطر ووضع خطة تنفيذية.



## المستفيدين من المشروع

- السكان المحليين من 28 بلدية مشاركة في المشروع اي حوالي 1,480,000 مقيمين.
- جميع السكان الاخرين المقيمين في الاردن و الدول المجاورة المجاورة و اسبانيا المستهلكين للمياه من المصادر المائية المشتركة.
- اجمالي موازنة المشروع € 1.6 مليون على 30 شهر.

تقوم جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط بالتعاون مع مجلس محلي ملغا في اسبانيا ومنظمة التطوير المائي والبيئي في فلسطين بالعمل على تنفيذ المشروع. يدعم المشروع الاتحاد الاوروبي ENPI CBCMED .