

## اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

### تقرير ورشة تدريبية حول

### "التسميد بالري"

النفاتية، معتمدية شربان، ولاية المهديّة، الجمهورية التونسية  
خلال يومي 28 و 29 تموز/يوليو/جويلية 2023

#### الموجز

تقوم اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) بتنفيذ مشروع "المبادرة الإقليمية لنشر تطبيقات الطاقة المتجددة صغيرة السعة في المناطق الريفية في المنطقة العربية" الممول من وكالة التنمية الدولية السويدية (سيدا). ويهدف المشروع إلى تحسين سبل العيش، وتحقيق مزايا اقتصادية، والاندماج الاجتماعي، والمساواة بين الجنسين في المجتمعات الريفية العربية، وخاصة المجموعات المهمشة، من خلال معالجة مشكلة فقر الطاقة وندرة المياه والتأثر بتغير المناخ وغيره من تحديات الموارد الطبيعية من خلال استخدام تكنولوجيات الطاقة المتجددة الصغيرة السعة المناسبة للأنشطة الإنتاجية وتنمية المشاريع الخاصة.

كان الهدف من هذه الورشة التدريبية التي تم عقدها بمركز الإشعاع الفلاحي بالنفاتية، في معتمدية شربان، ولاية المهديّة، تونس، خلال يومي - 28 و 29 تموز/يوليو/جويلية 2023، بناء/تعزيز قدرات المرأة الريفية في منطقة شربان حول التسميد بالري بالنظر إلى أهمية هذه التقنية في تحسين جودة وإنتاجية الزراعات. كما مكنت هذه الورشة المشاركين من الاطلاع على بعض التجارب والمشاريع الناجحة في المنطقة العربية وفي تونس، في مجال التسميد بالري بالإضافة إلى استعمال تكنولوجيا الطاقة الشمسية لتحلية مياه الري مرتفعة نسبة الملوحة في القطاع الزراعي.

ويعرض هذا التقرير موجزاً لتنفيذ هذه الورشة التدريبية، أهم نتائجها، التوصيات التي قدمتها المشاركون، والتحديات التي تواجهها.

# المحتويات

<u>الصفحة</u>	
2	مقدمة.....
4	أولاً – التوصيات والتحديات الصادرة من المشاركين .....
4	ثانياً – مواضيع التدريب والمناقشة.....
6	ثالثاً – تنظيم الورشة التدريبية.....
8	رابعاً – تقييم البرنامج التدريبي.....
9	الخاتمة.....
10	المرفقات.....
	برنامج الورشة التدريبية
	قائمة المشاركات

## مقدمة

في إطار الدراسة التي أنجزها مشروع "المبادرة الإقليمية لنشر تطبيقات الطاقة المتجددة صغيرة السعة في المناطق الريفية في المنطقة العربية" الممول من وكالة التنمية الدولية السويدية (سيديا) حول سياق الوسط الريفي في تونس، تم إجراء تقييم لمناخ الأنشطة الإنتاجية المدرة للدخل والمساواة بين الجنسين واستعمال تقنيات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في المناطق الريفية، ثم تحديد منطقة ريفية ذات احتياجات لتنفيذ مشاريع تنمية ميدانية علاوة على أنشطة لبناء وتعزيز قدرات المجتمع الريفي فيها. وأفضت هذه العملية إلى اختيار معتمدية شربان في ولاية المهديّة حيث يتم تنفيذ عدد من المشاريع الميدانية لاستعمال تكنولوجيات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في عدد من المزارع الخاصة ومجامع التنمية الفلاحية (GDA) والشركات التعاونية للخدمات الفلاحية (SMSA) في المنطقة لتطوير مشاريع ريفية ريادية ومدرة للدخل. بالإضافة إلى ذلك، حدّدت عملية التقييم احتياجات بناء/تعزيز القدرات لسكان المجتمع الريفي في شربان ذات العلاقة بأنشطتهم المعيشية بما في ذلك (أ) استعمال تكنولوجيات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في القطاعات والأنشطة الإنتاجية المدرة للدخل، (ب) الممارسات الجيدة ذات العلاقة بالترابط بين الغذاء والمياه والطاقة التي تعتمد على كفاءة استخدام الطاقة واستعمال الطاقات المتجددة في ميادين الزراعة وتربية الحيوانات (طيور، أرانب، أبقار، نحل، ...) وتصنيع المنتجات الزراعية، (ت) رفع القدرة في تقنيات التغليف والعلامات التجارية للمنتجات وفي تقنيات التسويق والبيع بما في ذلك التواصل الرقمي، (ث) تحسين أداء المجمع النسائي الفلاحي "الأمل" بالنفاتيّة في شربان، (ج) تطوير الأنشطة الإنتاجية وتنمية ريادة الأعمال والإدارة لدى المرأة الريفية، (ح) تحسين الوصول إلى التمويل لتنمية الأنشطة الإنتاجية الريفية، (خ) استخدام الطاقات المتجددة لإنتاج الكهرباء وضخ مياه الري والتبريد في المزرعة، (د) تعزيز قدرات بلدية شربان في مجالات التخطيط والإدارة المالية والتقنية.

وفي قراءة لمؤشرات التنمية في تونس، يتبيّن عمق التأخّر الذي يعانيه الوسط الريفي نتيجة لعدة عوامل لعلّ من أبرزها العوامل السياسية والتشريعية والتحفيزية والتنظيمية، حيث تمّ إيلاء أهمية كبرى للوسط الحضري على حساب الوسط الريفي وتوجيه معظم الاستثمارات إلى المدن ممّا جعل الهوة تتسع بين الوسطين وفي غياب استراتيجية شاملة وأطر تشريعية وتحفيزية للإنماء الريفي واللامركزية. لكن مع ازدياد حدة الأزمة السياسية والاقتصادية والمالية التي تعانيها تونس منذ عام 2011، أصبحت المجتمعات الريفية فيها بحاجة ماسة للتنمية وفرص العمل، الأمر الذي قد يساهم في ازدياد الأنشطة الإنتاجية الريفية وتنميتها.

وتشكو منطقة شربان من ارتفاع نسبة البطالة وخاصة في صفوف النساء الريفيات خريجات التعليم العالي، حيث تعاني هذه الشريحة كغيرها من الفئات المهمّشة في المجتمعات الريفية من قدرات مالية محدودة يصعب معها إيجاد فرص عمل، علاوة على غياب المعلومة والتكوين والإحاطة اللازمة في مجال بعث المشاريع والاستغلال المستدام للموارد الطبيعية المتوفرة في الجهة. من هنا، جاءت أهمية إدراج ريادة الأعمال ضمن أبرز آليات دعم وتنمية القطاع الاقتصادي في الوسط الريفي، حيث تلعب المشاريع الناشئة دوراً كبيراً في التنمية الريفية وتساهم بشكل كبير في الحدّ من مشاكل البطالة، خصوصاً وأنها تساعد المرأة الريفية على إيجاد مورد رزق خاص بها لتمكينها اقتصادياً.

إنّ إيجاد حزمة من الخدمات المالية وغير المالية التي تساعد المرأة الريفية على إيجاد مورد رزق خاص بها لتمكينها اقتصادياً تشكّل سلسلة من الحلقات المتداخلة التي تبدأ من تحفيز المرأة الريفية وتقديم التدريب اللازم لها للبحث عن مورد رزق خاص بها والذي غالباً ما يكون عن طريق مشروع صغير مدرّ للدخل خاص بها، على اعتبار أن الفقر يطال معظم النساء الريفيات في المجتمعات المحلية، لتأتي المرحلة الأهمّ لتحقيق الهدف بالاعتماد على الذات واتخاذ القرار الاقتصادي والاستقلال والأمان.

يحتلّ تصنيع المنتجات الغذائية والزراعية أهمية كبيرة في حياة المجتمعات التي ما فتئت تشهد ارتفاعاً متواصلًا في نموّها الديموغرافي، ممّا أدى إلى ارتفاع الطلب فيها على المنتجات الغذائية والحيوانية، إلّا أنّه مع التقدم العلمي والبحثي وتفشّي تأثيرات التغيّر المناخي، أدّى ذلك إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج بشكل عام وبخاصة كلفة الطاقة والتزوّد بها بصفة مستدامة، بالنسبة لصغار المنتجين الذين لا يستطيعون التكفّل بكلفة الكهرباء والمحروقات المتزايدة في تونس.

تعدّ الطاقة عنصرًا أساسيًا في القطاعات الإنتاجية الريفية نظراً لاستخدامها ضمن كل مراحل الإنتاج الزراعي. ويرتبط تصنيع المنتجات الغذائية والزراعية ارتباطاً وثيقاً مع المياه والطاقة والتغيّر المناخي. ومع تطوّر قطاع الزراعة، استطاع الإنسان إنتاج كمّيّات كبيرة من المواد الغذائية والفائضة عن الحاجة، فنّمّ اللجوء إلى عمليات التعبئة والتّغليف، والتّبريد والتّخزين، والتّصنيع مع التّركيز على سلامة الغذاء بالدرجة الأولى.

ما ذُكر أعلاه دعا إلى تبني برنامج تدريبي متنوّع ومتكامل لبناء/تعزيز القدرات النظرية والعملية للمجتمع الريفي في منطقة شربان، في ولاية المهديّة، في تونس. وقد ركزت هذه الورشة التدريبية على بناء/تعزيز قدرات مجموعة من النساء الريفيات في منطقة شربان في مجالي الريّ والتسميد في قطاع الزراعة باعتماد تقنية التسميد بالري للاقتصاد في مياه الري ولتحسين جودة وإنتاجية الزراعات في جهة شربان.

اعتمدت الورشة التدريبية أساساً على المحاضرة التقنية/النظرية. وتم كذلك اعتماد أسلوب تفاعلي مع المشاركات لتبسيط مفهوم وتقنيات التسميد بالريّ ولتوعيتها في ترشيد استخدام مياه الريّ بالاعتماد على التقنيات الحديثة من أجل تحسين جودة ومردودية الزراعات المحلية. كما تم مشاركة بعض التجارب والمشاريع الناجحة في المنطقة العربية وفي تونس تعتمد على تقنيات التسميد بالريّ وتساهم في الحفاظ على الموارد المائية بالإضافة إلى استعمال الطاقة الشمسية لتحلية مياه الري مرتفعة نسبة الملوحة.

عقدت هذه الورشة التدريبية بمقر مركز الإشعاع الفلاحي بالنفاتية، في شربان، ولاية المهديّة، تونس، يومي 28 و29 تموز/يوليو/جويلية 2023. وتم اعتماد اللغة العربية كلغة عمل.

تناول البرنامج التدريبي المواضيع التالية:

- الوضعية المائية والتحديات التي تواجه الموارد المائية على المستويين الوطني (تونس) والمحلي (ولاية المهديّة)،
- الإدارة المتكاملة للموارد المائية،
- الريّ وتقنياته واستدامته في قطاع الزراعة،
- استخدام الطاقة الشمسية لضخ وتحلية المياه للريّ،
- العلاقة بين الريّ وتحلية المياه والطاقة لتحسين جودة وإنتاجية الزراعات،
- التسميد الزراعي، طرق التسميد، وأنواع الأسمدة،
- تقنية التسميد بالريّ.

وفيما يلي أهم التوصيات والتحديات التي وردت من المشاركات في الورشة.

## أولاً – التوصيات والتحديات الصادرة من المشاركات

### اشتملت التوصيات التي قدمتها المشاركات على:

- توفير المرافقة الفنية اللازمة لتصميم شبكات الريّ والتسميد الزراعي،
- توفير وتخفيض أسعار المُدخلات الفلاحية التي شهدت نقصاً لدى المزودين وغلاءً كبيراً،
- تنظيم زيارات ميدانية لمشاريع نموذجية ناجحة في الجهة في مجال الريّ المستدام والتسميد بالريّ،
- تنظيم ورشات تدريبية تطبيقية للمرأة الريفية حول:
  - انتاج السماد العضوي (الكمبوست)،
  - التسميد بواسطة تربية الأسماك في أحواض،
  - تحلية مياه الريّ بواسطة الطاقة الشمسية (القيام بزيارة ميدانية لمشاريع ناجحة).

### أما التحديات التي برزت من المشاركات فتتمثل في:

- نقص الإحاطة الفنية والتأطير للمرأة الريفية،
- نقص دراية المرأة الريفية بتقنيات الريّ المستدام والتسميد بالريّ،
- ضعف الإمكانيات المادية للمرأة الريفية لتركيز تقنيات الريّ الحديثة المقتصدّة للماء وتقنيات التسميد بالريّ وتقنيات تحلية المياه الجوفية المألحة باستعمال الطاقة الشمسية،
- صعوبة توفر هذه التقنيات الحديثة لدى المزودين المحليين،
- عدم دراية المرأة الريفية بآليات التمويل العامة والخاصة لتقنيات الاقتصاد في الماء وتحلية المياه بالطاقة الشمسية وبإجراءات التمتع بها وبإجراءات الحصول على منح الدولة ذات العلاقة، علاوة على تعقيدها.
- نقص الأسمدة في الأسواق المحلية وغلاءها.

## ثانياً – مواضيع التدريب والمناقشة

### ألف – الحصّة الأولى: الوضعية المائية والتحديات التي تواجه الموارد المائية في تونس بشكل عام وفي ولاية المهدية بشكل خاص

تم خلال هذه الحصّة التعريف بالموارد المائية في تونس وإطلاع المشاركات على الوضعية المائية للبلاد، حيث تتسم بقلّة التساقطات وتواتر سنوات الجفاف بسبب تغير المناخ. كما تم في هذا الإطار الإشارة إلى أن الاستغلال المفرط والغير مسؤول للموارد المائية قد أدّى إلى استنزاف الموائد الجوفية وتملّحها في جل مناطق البلاد بما فيها ولاية المهدية. وتعرفت المشاركات في نفس الإطار على أسباب تغير المناخ وتأثيراته على الموارد المائية والأنشطة الزراعية عالمياً ووطنياً ومحلياً.

وتم كذلك خلال هذه الحصّة تقديم وتبسيط مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية بما تمثله من أداة شاملة للتخطيط والتنفيذ التشاركي لإدارة وتنمية الموارد المائية بطريقة تُوازن بين الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية، وتضمن حماية النظم الإيكولوجية للأجيال القادمة.

### باء – الحصّة الثانية: مقدمة حول الريّ وتقنياته واستدامته في قطاع الزراعة

تمّ خلال هذه الحصّة تعريف المشاركات بمفهوم الريّ وأهمّ طرقه وتقنياته. وقد تمّ التركيز على أهمية استعمال تقنيات الريّ الحديثة للاقتصاد في الماء وبالتالي المحافظة على الموارد المائية. وقد اعتمد المدرب

على صور توضيحية وأنشطة تفاعلية لتبسيط فهم هذه التقنيات من قبل المشاركين وتعريفها بمردوديتها الاقتصادية والزراعية، وكذلك لتبسيط فهم استدامة عملية الريّ والتعرف على التشجيعات التي تقدمها الدولة في هذا المجال.

كما سلّط المدرب الضوء خلال هذه الحصّة على تأثيرات ملوحة مياه الريّ وأعراضها بالنسبة للنباتات، وعلى طرق معالجة ملوحة التربة خاصة وأنّ منطقة شربان تعاني بشدة من ارتفاع ملوحة المياه الجوفية إذ تتجاوز في كثير من الأراضي الثمانية غرامات في اللتر. وبالإضافة إلى ذلك، تمّ إطلاع المشاركين على كيفية تمييز مختلف أنواع التربة وتعريفها بخصائصها ودورها في تحسين الانتاجية وجودة المنتجات الزراعية.

تخللت هذه الحصّة عدة نقاشات وشهادات حول تجارب بعض المشاركين في الورشة التدريبية، في إطار مشروع "ريجانند"، لضخ مياه الريّ بواسطة الطاقة الشمسية الفلطضونية وكذلك حول الصعوبات التي تواجهها المزارعات بصفة عامة في منطقة شربان لتركيز شبكات الريّ المقتصدة للماء ولمعالجة ملوحة مياه الريّ وملوحة التربة وللحصول على التشجيعات المالية للدولة في هذه المجالات خاصة بسبب تعقيدات الإجراءات المعتمدة وغياب التأطير والمراقبة للمرأة الريفية.



صورة رقم 1: نشاط تفاعلي حول التعرف على نوعية التربة باعتماد طريقة الجرة

### جيم – الحصّة الثالثة: العلاقة بين الريّ وتحتية المياه والطاقة لتحسين الجودة والإنتاجية الزراعيّة

تمّ خلال هذه الحصّة تعريف المشاركين بمفهوم تحتية المياه المالحة وإطلاعها على طرق التحلية المستخدمة. كما تمّ تقديم أمثلة لمشاريع تحلية مياه الريّ المالحة بواسطة الطاقة الشمسية في تونس وجدواها الاقتصادية والتشجيعات المالية التي تمنحها الدولة لدعم هذه المشاريع مع الأخذ بعين الاعتبار للجانب البيئي المتعلق بتصرف مياه الرجيع المالحة جدًّا. وقد تمحورت النقاشات حول كلفة هذه المشاريع إذ تُعتبر عالية وبالتالي هي ليست في متناول معظم مزارعات المنطقة، على الرغم من فوائدها في تحسين جودة ومردودية الزراعات المحلية.

ولتسهيل فهم المشاركين، قام المدرب بعرض فيديوهات مبسطة تقدم تجارب ومشاريع ناجحة عن تحلية مياه الريّ بواسطة الطاقة الشمسية في تونس والقيام بتفسيرها ومن ثم مناقشتها مع المشاركين.



صورة رقم 2: تعريف المشاركات بخصائص بعض تقنيات الريّ بالرش

## دال – الحصّة الرابعة والخامسة والسادسة: التسميد الزراعي والتسميد بالريّ

تم من خلال هذه الحصص الثلاثة بناء/تعزيز قدرات المشاركات حول التسميد الزراعي والتسميد بالريّ، حيث قام المدرب بتقديم شرح مبسط لطرق التسميد الزراعي وخاصة التسميد قبل الزرع وبعد الزرع مع ماء الريّ والتسميد بالرش أو التسميد الورقي، والتسميد مع الريّ بالتنقيط. كما تمّ التطرق لأنواع الأسمدة العضوية، والكيميائية وفوائدها. ثمّ تمّ إطلاع المشاركات على أهمية التسميد بالريّ وطرقه وفوائده في تحسين مردوديّة الزراعات وجودة المنتوجات. وسلّط المدرب الضوء في هذا الإطار على الممارسات الصحيحة في عملية التسميد بالريّ وعلى خصائص الأسمدة المستعملة. وتمت مناقشة هذه الممارسات مع المشاركات وكيفية تطبيقها في أنشطتهن الزراعية في المنطقة. وقام المدرب بتدعيم المعرفة المكتسبة لدى المشاركات في هذا المجال من خلال استعمال فيديوهات تقدم تجارب ومشاريع ناجحة للتسميد بالريّ في تونس وفي العالم العربي وتفسيرها ومناقشتها معهن.

وتم خلال هذه الحصص تخصيص حيز زمني هام لمناقشة التحدّيات والعقبات التي تواجهها المشاركات لتطبيق عملية التسميد بالريّ وخاصة نقص الدراية الفنيّة لديها لتحديد نوعية وجرعات الأسمدة اللازمة حسب أنواع الزراعات ومراحل نموّها.

وكان المدرب قد حرص في كل حصص هذه الورشة التدريبية على ضمان التفاعل بين كل المشاركات وعلى ربط العلاقة مع برامج وتشجيعات الدولة الهادفة للحد من استنزاف الموارد المائية ولتحسين المردودية الزراعية وجودة المنتوج.

## ثالثاً – تنظيم الورشة التدريبية

### ألف: التاريخ والمكان

نظمت لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) بالتعاون مع المندوبية العامة للتنمية الجهوية والوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة هذه الورشة التدريبية على مدى يومي 28 و29 تموز/يوليو/جويلية 2023 بمركز الإشعاع الفلاحي بالنفاتية، شربان، ولاية المهدية، تونس. بدأت فعاليات

التدريب في تمام الساعة التاسعة صباحاً وانتهت حوالي الساعة الثالثة بعد الزوال من كل يوم وحسب الجدول الزمني المحدد. يضم المرفق الأول الجدول الزمني للورشة التدريبية.

### باء: الافتتاح

افتتح السيد محمد زياد قنر، خبير في الطاقات المتجددة والسياسات ومستشار لدى الإسكوا في إطار مشروع "ريجاندر" في تونس، الورشة التدريبية حيث رحب بالمشاركات وقام بشكر كل شركاء مشروع "ريجاندر" على المستوى المركزي والمحلي على مساهمتهم في تنظيم هذه الورشة التدريبية. ثم ذكر السيد قنر المشاركات بأهداف الورشة التدريبية وقدم لهنّ لمحة سريعة عن مشروع "المبادرة الإقليمية لنشر تطبيقات الطاقة المتجددة صغيرة السعة في المناطق الريفية في المنطقة العربية (ريجاندر)" الممول من وكالة التنمية الدولية السويدية (سيدا)، والمنفذ من قبل لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) بالشراكة في تونس مع الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة والمندوبية العامة للتنمية الجهوية. وأشار السيد قنر في هذا السياق إلى أنّ هذه الورشة التدريبية تدرج ضمن برنامج ثاني متنوع ومتكامل لبناء/تعزيز قدرات المرأة الريفية في منطقة شربان حول التنمية الريفية المستدامة وتحقيق المساواة بين الجنسين، مع التركيز أساساً على تمكين المرأة في مجال ريادة الأعمال في قطاع الزراعة. ويضم برنامج بناء/تعزيز القدرات سالف الذكر ست (6) ورشات تدريبية حول "الطاقة المتجددة في المناطق الريفية"، و"الممارسات الجيدة في الزراعة" في إطار التدريب على الاستدامة في استخدام الطاقة، و"التنمية الريفية والنوع الاجتماعي"، و"الصناعات الغذائية والزراعية"، و"ترابط المياه والطاقة والغذاء"، و"التسميد بالري". وتمت برمجة تنظيم هذه الورشات التدريبية خلال شهري جويلية وأوت 2023.

وفي نفس الإطار، رحبت السيدة راضية بن الحاج محمد، منسقة مكتب الإحاطة بالمرأة الريفية بولاية المهدية، بالمشاركات في الورشة التدريبية وقدمت شكرها الكبير للإسكوا على دعمها المتواصل للمرأة الريفية في منطقة شربان وخاصة بناء قدراتها لمساعدتها على التمكين الاقتصادي من خلال تنمية/تطوير مشاريعها الإنتاجية الخاصة في قطاع الزراعة. ورحبت السيدة نجلاء بنور، رئيسة المجمع النسائي الفلاحي "الأمل"، بدورها بالمشاركات وقدمت شكرها الكبير للإسكوا على دعمها للمرأة الريفية في منطقة شربان من خلال اقتناء تجهيزات إنتاجية وتنظيم ورش بناء قدرات خصوصية لفائدة نساء المجمع. وأكدت السيدة بنور على أهمية هذه الورشة التدريبية في بناء قدرات المرأة الريفية لتحقيق التنمية الريفية المستدامة وتحسين ظروف عيش سكان المجال الريفي في منطقة شربان.

### جيم: الحضور

شارك في هذه الورشة التدريبية عشرة (12) مشاركات جميعهن من منخرطات المجمع النسائي الفلاحي "الأمل" بالنفاتية، في منطقة شربان، ولاية المهدية، تونس، إضافة إلى منسقة مكتب الإحاطة بالمرأة الريفية بالمهدية المكلفة بالإحاطة والتأطير للمجمع سالف الذكر. يضم المرفق (2) قائمة بأسماء المشاركات.

### دال: المدرب

قدم السيد خالد بدوي، خبير في التنمية الريفية والترابطين الطاقة والماء والغذاء، هذه الورشة التدريبية.



## رابعاً - تقييم الورشة التدريبية

في نهاية الورشة التدريبية قامت المشاركات بملء استمارة تقييم المشاركة وكانت النتائج على النحو التالي:

### 1- المحتوى والعروض

تقييم محتوى الورشة التدريبية/العروض	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	هذا الموضوع لا ينطبق على
جودة الورشة التدريبية بشكل عام كانت في مستوى توقعاتي.	XXXXXX	XXXX				
تمّ تحقيق الغاية من هذه الورشة التدريبية.	XX	XXXXXXXX	X			
الحصص كانت ذات صلة بالموضوع ومفيدة لتحقيق هدف هذه الورشة التدريبية.	XXXXXX	XXXXXX				
قدّمت الحصص مساهمة مهمّة وساعدت في تحسين المعرفة الأساسيّة حول المواضيع التي تمّت تغطيتها.	XXXXXX	XXXX				
كان محتوى كل حصة واضحاً ومهيكلأ بشكل جيد.	XX	XXXXXXXX	X			
كان الوقت المخصّص للورشة التدريبية ولكل جلسة مناسباً.	XXXXXX	XX		XX		
كان هناك وقت كاف للمناقشة التفاعليّة.	XXXX	XXXXXX	X			
كانت جودة العروض في مستوى توقعاتي.	XXX	XXXXXXXX				
كان أسلوب العرض والإشراف على الجلسات تفاعلياً وجذاباً.	XXXX	XXXX	XX			

تقييم الحصة / مجموعة الحصص مع الأخذ بعين الاعتبار لجودة العروض المقدمة وطريقة تسيير المناقشات	ضعيف	متوسط	جيد	ممتاز
الحصة الأولى - الوضعية المائية والتحديات التي تواجه الموارد المائية في البلاد التونسية عامة وفي ولاية المهدية خاصة		XXXX	XXX	XXX
الحصة الثانية: مقدمة حول الريّ وتقنياته واستدامته في قطاع الزراعة		XX	XXX	XXXXXX
الحصة الثالثة: العلاقة بين الريّ وتلوية المياه والطاقة لتحسين الجودة والإنتاجية الزراعية		XXXXXXXX	XXXX	X
الحصة الرابعة: التسميد الزراعي		X	XXXXXXXX	XX
الحصة الخامسة والسادسة: تقنية التسميد بالريّ	X		XXXXXXXX	XX

## 2- تنظيم الورشة التدريبية

تقييم الجانب التنظيمي	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أعرف
كانت الورشة التدريبية منظّمة ومهيكلّة بشكل جيد.	XXX	XXXX XXX			
كان هناك توضيح للأمور بشكل بسيط ومفهوم.	XXXXX	XXXX		X	
تمت إدارة الورشة بنجاحة (البداية والنهاية في الموعد).	XXX	XXXX XX	X		

## 3- الخطوات التالية

1) هل صرت بعد مشاركتك في هذه الورشة التدريبية على فهم الإدارة المتكاملة للموارد المائية؟	XXXXXXXX	نعم
	X	لا
2) هل انت قادرة بعد مشاركتك في هذه الورشة التدريبية على استعمال تقنيات الري المقتصدة في الماء والتسميد بالري؟	XXXXXXXX	نعم
	XX	لا
3) هل صرت بعد مشاركتك في هذه الورشة التدريبية على دراية بالممارسات الصحيحة للتسميد بالري؟	XXXXXXXX	نعم
	X	لا

## الخاتمة

أعربت جميع المشاركات عن استفادتهنّ من هذه الورشة التدريبية وخاصة فيما يتعلق بدور تقنيات الريّ الحديثة والتسميد الزراعي بواسطة الريّ في تحسين المردويّة الزراعية وجودة المنتج. ولكن، هناك عدة تحديات يجب تجاوزها بتظافر كل الجهود مثل قلة الدراية لدى المرأة الريفية، ونقص الإحاطة والمرافقة (الدائمة والمستمرة) المقدمة لها، وقلة الدعم المالي بالإضافة إلى صعوبة وصولها إلى التمويل، من أجل تمكّنها واستعمالها لهذه التقنيات بما يضمن الاستدامة في القطاع الزراعي.

# المرفقات

## المرفق (1)

# A

# الأمم المتحدة



### اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)

المبادرة الإقليمية لنشر تطبيقات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في المناطق الريفية في المنطقة العربية (REGEND)

برنامج بناء/تعزيز قدرات المرأة الريفية في شربان، ولاية المهديّة، تونس - 2023

ورشة تدريبية حول "التسميد بالري"

مركز الإشعاع الفلاحي بالنفاتية، شربان، ولاية المهديّة، تونس - 28 و 29 تموز/يوليو/جويلية 2023

## الجدول الزمني

اليوم الأول: الجمعة، 28 تموز/يوليو/جويلية 2023	
تسجيل المشاركات	09:00 – 08:30
التعرف على المشاركات	09:10 – 09:00
تقديم الدورة التدريبية وأهدافها	09:15 – 09:10
الحصة الأولى: الوضعية المائية والتحديات التي تواجه الموارد المائية في البلاد التونسية عامة وفي ولاية المهديّة خاصة	10:45 – 09:15
- تعريف الموارد المائية، - الوضعية المائية في البلاد التونسية عامة وفي ولاية المهديّة خاصة، - التحديات التي تواجه الموارد المائية في البلاد التونسية عامة وفي ولاية المهديّة خاصة (قلة الامطار، الملوحة، استنزاف المائدة المائية،...) - تأثيرات التغيرات المناخية على مصادر المياه والموارد المائية، - مفهوم الإدارة المتكاملة والمستدامة للموارد المائية.	
استراحة القهوة	11:15 – 10:45
الحصة الثانية: مقدمة حول الري وتقنياته واستدامته في قطاع الزراعة	12:45 – 11:15
- تعريف مفهوم الري في مجال الزراعة، - طرق وتقنيات الري، - ملوحة مياه الري: تأثيرها وأعراضها على النباتات، معالجة ملوحة التربة، - تمرين تفاعلي حول استدامة عملية الري، الاقتصاد في مياه الري، تقنيات الري الحديثة، والتشجيعات التي تقدمها الدولة في هذا المجال، - تقنيات الري الحديثة مثل أنظمة الري الذكية،	

- إمكانية استخدام الطاقة المتجددة لضخ المياه للري.	
استراحة القهوة	13:15 – 12:45
<b>الحصة الثالثة: العلاقة بين الري وتحلية المياه والطاقة لتحسين الجودة والإنتاجية الزراعية</b>	15:00 – 13:15
- مفهوم تحلية المياه، - طرق تحلية مياه الري، - تقديم أمثلة لمشاريع تحلية مياه الري بواسطة الطاقة الشمسية في تونس وجوها الاقتصادية. - تمرين تفاعلي: استدامة تحلية المياه الجوفية بجهة شربان والجدوى الاقتصادية لهذه المشاريع والتشجيعات التي تمنحها الدولة.	

<b>اليوم الثاني: السبت، 29 تموز/يوليو/جويلية 2023</b>	
مراجعة للمعرفة التي تم تدريسها في اليوم الأول وتثبيتها لدى المشاركين.	09:30 – 09:00
<b>الحصة الرابعة: التسميد الزراعي</b>	11:00 – 09:30
- مفهوم التسميد الزراعي، - طرق التسميد: التسميد قبل الزرع وبعد الزرع (مع ماء الري)، التسميد بالرش أو التسميد الورقي، التسميد مع الري بالتنقيط - أنواع الأسمدة (العضوية، الكمبوست، العضوية الخضراء، ...) وفوائدها،	
استراحة القهوة	11:30 – 11:00
- الحصة الخامسة: تقنية التسميد بالري - مفهوم التسميد بالري، - مشاهدة فيديو حول "التسميد بالري وكيفية التأكد من عملية التسميد"، - ميزات تقنية التسميد بالري، - أهم فوائد الري المسد، - مشاهدة فيديو حول "فن إدارة التسميد"، - نهج التسميد بالري، - طرق التسميد بالري، - كيفية وضع برنامج سمادي ناجح، - الخصائص الواجب توافرها في الأسمدة المستخدمة في نظام التسميد بالري.	13:00 – 11:30
استراحة القهوة	13:30 – 13:00
<b>الحصة السادسة: تقنية التسميد بالري (يتبع)</b>	15:00 – 13:30
- الممارسات الصحيحة في عملية التسميد بالري، - ضبط درجة حموضة مياه الري، - خصائص الأسمدة المستعملة في عملية التسميد بالري،	

## المرفق (2)

### قائمة المشاركات

إيناس خميلة	1
الزينة بوعكبة	2
حسنة خميلة	3
راضية الحاج محمد	4
ساسية غرس	5
سعاد فرحات	6
عائشة الصغير	7
عفيفة نصر	8
فتحية بوقطيف	9
ليلى سلامة	10
مسعودة الحاج عبد الله	11
مسعودة الشياوي	12
يسرى الفالح	13



المبادرة الإقليمية لنشر تطبيقات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في المناطق الريفية في المنطقة العربية (REGEND)  
برنامج بناء/تعزيز قدرات المرأة الريفية في شربان، ولاية المهدية، تونس – 2023  
ورشة تدريبية حول "التسميد بالري"

مركز الإشعاع الفلاحي بالنفاتية، شربان، ولاية المهدية، تونس

29-28 تموز/يوليو/جويلية 2023

قائمة الحضور

الرقم	الاسم الكامل	رقم الهاتف/الجوال	البريد الالكتروني	الإمضاء	
				اليوم الأول	اليوم الثاني
1	الزينة بوعكبة				
2	جميلة خميلة				
3	حسنة خميلة				
4					

نيلي سلامة



الإمضاء		البريد الالكتروني	رقم الهاتف/الجوال	الاسم الكامل	الرقم
اليوم الثاني	اليوم الأول				
				زهرة كردوغ	5
				ساسية غرس	6
				سعاد فرحات	7
				سوسن الحاج محمد	8
			28134776	فتحية بوقطيف	9
				منال إبراهيم	10
				مروى بنور	11
				مريم بنور	12



الرقم	الاسم الكامل	رقم الهاتف/الجوال	البريد الالكتروني	الإمضاء	
				اليوم الأول	اليوم الثاني
13	مريم غزِيل				
14	مسعودة غزِيل				
15	نجلة بَنور				
16	مسعودة الحاج عب الله	52 177067		مسعودة محمد الله	مسعودة الحاج محمد الله
17	عفيفة زهر	28847821			
18	يسر الحاج	2508581			
19	عائشة الصَّغير				
20	مسعودة الشديحار	24 715456			
	ويناك حفيظة	52 856847			





الرقم	الاسم الكامل	رقم الهاتف/الجوال	البريد الإلكتروني	الإمضاء	
				اليوم الأول	اليوم الثاني
5	خديجة بوغابة	5262 593	Boughalou Khadija@gmail.com		
6	عايشة الأحمر	25956275	aichalahmar02@gmail.com		
7	عايشة الفرجاني				
8	قمر الذواوي				
9	مروى بنّور				
10	منال إبراهيم	252 40 053	Manal MANEL@com		
11	نجلة بنّور				
12	نسرین بنّور	41 680 614	nessine_bennour@postmail		



الرقم	الاسم الكامل	رقم الهاتف/الجوال	البريد الالكتروني	الإمضاء	
				اليوم الأول	اليوم الثاني
13	اسعاد الهرنشي	22596605	Souadherchi9@gmail.com		
14	زهرة كردوخ	29184506			
15	حنينة حصيد	99516863			
16	سلاوي شعبان				
17					
18					
19					
20					