

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

تقرير ورشة تدريبية حول

" استعمال الطاقات المتجددة صغيرة السعة لفائدة التنمية الريفية في تونس "

شربان، المهديّة، الجمهورية التونسية

الدورة الأولى: 26 و 27 آب/أغسطس/أوت 2020

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 الوكالة للتنمية الدولية السويدية (سيديا). 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.

التأمت هذه الدورة التدريبية خلال الفترة 26 و 27 آب/أغسطس/أوت 2020 في مقر بلدية شربان، ولاية المهديّة، الجمهورية التونسية. كان الهدف من تنظيمها بناء القدرات المعرفية والعلمية والتقنية للمسؤولين المحليين في مجال التنمية الريفية في منطقة شربان، حول استعمالات الطاقات المتجددة في القطاع الفلاحي وفي تطوير الأنشطة الريفية المدرة للدخل، علاوة على تحسين كفاءاتهم من أجل التأطير الجيد ومرافقة الفلاحين والراغبين في الانتفاع بالطاقات المتجددة، على جميع الأصعدة (الإدارية، التقنية، التمويلية، ...). أيضاً استهدفت هذه الدورة التدريبية تعزيز القدرات في مجال تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة وتطوير ريادة الأعمال في نطاق الأنشطة الريفية المدرة للدخل من خلال الاعتماد على الطاقات المتجددة كطاقة بديلة، ومستدامة، وموثوقة، وسهلة الاستعمال.

اكتسب المشاركون خلال هذه الدورة التدريبية المعارف النظرية المتعلقة بقوانين الطاقات المتجددة في تونس والمتطلبات الإدارية لإنجاز المشاريع والحصول على الحوافز المالية المخصصة لمشاريع الطاقات المتجددة صغيرة السعة في الوسط الريفي وذلك من أجل توفير المعلومات اللازمة وتوفير الدعم والتأطير والمرافقة التقنية والإدارية لجميع الراغبين في الانتفاع بالطاقات المتجددة، وتعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة وريادة الأعمال في نطاق الأنشطة الريفية المدرة للدخل.

ويعرض هذا التقرير موجزاً لما تم تنفيذه، وأهم نتائج هذه الدورة التدريبية، والتوصيات الواردة من المشاركات والتحديات التي تواجه تطور استعمال الطاقات المتجددة في الوسط الريفي.

المحتويات

الصفحة

2مقدمة
2 أولاً – التوصيات والتحديات الصادرة من المشاركين
3 ثانياً – مواضيع التدريب والمناقشة
5 ثالثاً – تنظيم الورشة التدريبية
6 رابعاً – تقييم البرنامج التدريبي
8 الخاتمة
9 المرفقات

برنامج الدورة التكوينية

قائمة المشاركين

مقدمة

في إطار إحدى الدراسات التي أجراها مشروع "المبادرة الإقليمية لنشر تطبيقات الطاقة المتجددة صغيرة السعة في المناطق الريفية في المنطقة العربية" الممول من وكالة التنمية الدولية السويدية (سيديا) في تونس بالتعاون مع الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة والمندوبية العامة للتنمية الجهوية، تم إجراء تقييم واختيار المناطق الريفية التي سينفذ فيها المشروع مشاريعه النموذجية وأنشطة بناء القدرات. وتوجت هذه العملية باختيار منطقة النفاثية، معتمدة شربان، ولاية المهديّة، الجمهوريّة التونسيّة حيث سيتم تنفيذ تطبيقات الطاقة المتجددة صغيرة السعة. بالإضافة إلى ذلك، حدد التقييم بصفة تشاركية احتياجات بناء القدرات لسكان الريف في المناطق المتعلقة بأنشطتهم المعيشية.

تلعب الطاقات المتجددة دوراً أساسياً في النهوض بقطاع الفلاحة، حيث يمكن استخدامها لإنتاج طاقة كهربائية نظيفة بشكل موثوق وميسور، لضخ مياه الريّ وغيرها من استعمالات الكهرباء الممكنة ضمن سلاسل القيمة للإنتاجات الفلاحية كالتبريد والتصنيع، وكذلك لتحلية مياه الريّ عالية الملوحة. أكدت الدراسة المذكورة أعلاه ان الوسط الريفي في تونس يفتقر إلى المعلومات وخاصة فيما يتعلق بالارتفاع بالتقنيات الحديثة على غرار الطاقات المتجددة ودورها في تطوير الأنشطة الريفية المدرة للدخل، خاصة في ظل الارتفاع المتواصل في أسعار الطاقة التقليدية خلال السنوات الأخيرة.

في هذا الإطار، التّأمت هذه الدورة التدريبية حول "استعمال الطاقات المتجددة صغيرة السعة لفائدة التنمية الريفية في تونس"، حيث اعتمدت على أسلوب محاضرات نظري وتطبيقي متكامل من خلال الاعتماد على طرق تدريب نشيطة على غرار دراسات الحالات، تمارين تطبيقية...

عُقدت هذه الدورة التدريبية في قاعة الاجتماعات بمقر بلدية شربان حيث كانت القاعة قادرة على استيعاب جميع المشاركين مع ضمان التباعد الجسدي اللازم حفاظاً على صحة جميع المشاركين. وقد تناول البرنامج التدريبي النقاط التالية:

- الوضع الطاقوي في تونس والإمكانات المتاحة للطاقات المتجددة،
- الإطار المؤسّساتي والقانوني والتحفيزي للطاقات المتجددة صغيرة السعة في تونس،
- تكنولوجيات وتطبيقات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في القطاع الفلاحي،
- الترابط بين الغذاء والمياه والطاقة،
- المردودية الاقتصادية لمشاريع الطاقات المتجددة صغيرة السعة في القطاع الفلاحي (عرض لدراسات حالات لعدد من الأمثلة التطبيقية)،
- الحوافز المالية وتمويل مشاريع الطاقات المتجددة صغيرة السعة في القطاع الفلاحي،
- المساواة بين الجنسين،
- تمكين المرأة،
- تطوير ريادة الأعمال.

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

أولاً - التوصيات والتحديات الصادرة عن المشاركين

اشتملت التوصيات الواردة من المشاركين على:

- المطالبة بتوسيع عدد المستفيدين من هذه الدورة التكوينية.

- زيارة نماذج على أرض الواقع والتعمق في دراسة الحالات
- القيام بحملات تعريفية وتوعوية بفوائد الطاقات المتجددة صغيرة السعة
- العمل على تكوين المتخرجين العاطلين عن العمل في المهديّة في مجال الطاقات المتجددة

أما التحديات التي برزت من المتدربات:

- عدم وضوح الإطار القانوني المتعلق بالطاقات المتجددة
- تعقيدات في الإجراءات الإدارية
- تعقيدات في آليات التمويل
- صعوبات في حصول المرأة الريفية على التمويلات اللازمة
- صعوبات في الحصول على المعلومة الصحيحة
- ضعف التأطير الإداري على المستوى المحلي فيما يتعلق بمشاريع الطاقات المتجددة صغيرة السعة

ثانياً – مواضيع التدريب والمناقشة

ألف – الجلسة الأولى: تقديم للوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة وتقديم عام حول الطاقات المتجددة

تم خلال الجلسة تقديم لمحة حول الوضع الطاقوي في تونس وما يتميز به من شح للموارد واختلال للميزان التجاري جراء استيراد المواد البترولية. في نفس الإطار، تم التعريف بالوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة ودورها في دعم وتطوير استعمال الطاقات المتجددة في تونس بما فيها صغيرة السعة. كذلك قام المدربان بتقديم عام حول أنواع الطاقات المتجددة وكيفية عملها عبر استعمال رسومات وفيديوهات توضيحية مكنت المشاركين من تكوين فكرة شاملة حول الجانب التقني لهذه الطاقات المتجددة خاصة الطاقة الشمسية الفلطاظونية. (انظر الصورة رقم 1)

تمحورت أغلب النقاشات حول الجانب التكنولوجي لمشاريع الطاقة المتجددة ودور الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة في تقريب ونشر المعلومة في الوسط الريفي.



صورة رقم 1 : تقديم عام للطاقات المتجددة

باء - الجلسة الثانية: الإطار المؤسسي والقانوني للطاقات المتجددة صغيرة السعة في تونس

تناولت هذه الجلسة التعريف بالإطار القانوني للطاقات المتجددة في تونس وما يوفره من تسهيلات للقطاع الخاص من أجل الإنتاج الذاتي للكهرباء وبذلك التخفيض من كلفة الفاتورة الطاقية. أجمع المشاركون على الدور الكبير الذي لعبه القانون الجديد للطاقات المتجددة في نشر استعمالها على نطاق واسع لكن هناك صعوبة وتعقيدات في الإجراءات القانونية المتعلقة بالمشاريع المرتبطة بالجهد المتوسط وهذا يعيق استعمالها في الوسط الريفي خاصة من طرف المعاصر والشركات التعاونية لتجميع الحليب.

كذلك تمكن المشاركون من معرفة الدور الذي تلعبه كل مؤسسة في النهوض بالطاقات المتجددة في تونس على غرار الشركة التونسية للكهرباء والغاز والوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة ووكالة النهوض بالاستثمارات الفلاحية وغيرها.

جيم - الجلسة الثالثة: الإطار التحفيزي وآليات النهوض بالطاقات المتجددة صغيرة السعة في تونس

تم التركيز في هذه الجلسة على التعريف بالتشجيعات والحوافز التي تتمتع بها مشاريع الطاقات المتجددة صغيرة السعة وكيفية الانتفاع بها مثل صندوق الانتقال الطاقوي والصندوق التونسي للاستثمار.

كما تطرقت هذه الجلسة للآليات الموضوعية للنهوض بالطاقات المتجددة صغيرة السعة مثل (PROSOL-Elec، PROSOL-Thermique، ...) ودورها الكبير في نشر استعمال الطاقات المتجددة على نطاق واسع.

في إطار تفاعلي، قدم المدربان مجموعة من دراسة الحالات المتعلقة أساساً بالإجراءات الإدارية الواجب اتباعها من أجل إنجاز مشروع إنتاج ذاتي للكهرباء باستعمال الطاقات المتجددة صغيرة السعة. تمثلت دراسات الحالات في ما يلي:

- دراسة حالة 1: التسلسل الإداري لإنجاز مشروع للطاقات المتجددة مرتبط بشبكة الجهد المنخفض
- دراسة حالة 2: التسلسل الإداري لإنجاز مشروع للطاقات المتجددة مرتبط بشبكة الجهد المتوسط
- دراسة حالة 3: التسلسل الإداري لإنجاز مشروع لضخ المياه بالطاقة الشمسية غير مرتبط بالشبكة

تمحورت أغلب الأسئلة والنقاشات حول صعوبة وتعقيدات الإجراءات الإدارية وغياب المعلومة الصحيحة وهو ما يمثل عائقاً أمام نشر الطاقات المتجددة في المجال الريفي.

دال - الجلسة الرابعة: تطبيقات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في الوسط الريفي ودورها في تمكين المرأة الريفية

تم التعرف خلال هذه الجلسة على مجموعة من تطبيقات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في المجال الريفي وخاصة الأنشطة الفلاحية المدرة للدخل مثل ضخ المياه باستعمال الطاقة الشمسية عوضاً عن استعمال الديزل الملوث للهواء وتوضيح الترابط بين الماء والطاقة والغذاء في هذا المثال حيث لا يمكن تطوير قطاع دون الآخر للترابط الكبير بينهم وتأثير قطاع على القطاعات الأخرى.

من ضمن الأمثلة التي تم عرضها أيضاً: استعمال الطاقة الشمسية للإنتاج الذاتي للكهرباء في عدة أنشطة مثل تبريد الحليب ومزارع تربية الدجاج وغيرها. كذلك إمكانية اعتماد الطاقة الحرارية للشمس لتجفيف

النباتات الطبية والعطرية والطماطم والفلفل وغيرها وهي كلها أنشطة مدرة للدخل في المجال الريفي خاصة بالنسبة للمرأة الريفية.

تفاعل جميع المشاركين إيجابياً مع ما يمكن أن توفره الطاقات المتجددة من دعم للأنشطة الاقتصادية في المجال الريفي وخاصة في ظل تحسن مردوديتها الاقتصادية.

هاء - الجلسة الخامسة: الجوى الاقتصادية لمشاريع الطاقات المتجددة صغيرة السعة في الوسط الريفي

تم خلال هذه الجلسة تقديم بعض الأمثلة حول الجدوى الاقتصادية لبعض مشاريع الطاقات المتجددة صغيرة السعة خاصة الطاقة الشمسية حيث أصبحت هذه التكنولوجيا ذات مردودية عالية مقارنة باستعمال الديزل في ضخ المياه مثلاً وذات مردودية مقبولة في المشاريع المرتبطة بالجهد المنخفض والمتوسط. أجمع المشاركون أنه رغم تحسن مردوديتها الاقتصادية يبقى الاستثمار الأولي بالنسبة للطاقات المتجددة صغيرة السعة مرتفعاً جداً خاصة بالنسبة للمرأة الريفية والفلاحين في الوسط الريفي.

واو - الجلسة السادسة: أشغال تطبيقية حول استعمال الطاقات المتجددة صغيرة السعة

قام المدرب فتحي حمد بتعريف المشاركين بقافلة التحكم في الطاقة التابعة للوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة حيث قام المشاركون بعدة أشغال تطبيقية حول استعمال الطاقات المتجددة صغيرة السعة والنجاعة الطاقية من خلال تجهيزات قافلة التحكم في الطاقة.



صورة رقم 2 : أشغال تطبيقية بالاعتماد على قافلة التحكم في الطاقة

ثالثاً - تنظيم الورشة التدريبية

ألف: التاريخ والمكان

نظمت لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) بالتعاون مع الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة والمندوبية العامة للتنمية الجهوية الورشة التدريبية المذكورة أعلاه أيام 26 و 27 آب/أغسطس/أوت 2020 في مقر بلدية شربان، ولاية المهديّة، الجمهوريّة التونسيّة، حيث بدأت فعاليات

التدريب في تمام الساعة الثامنة والنصف صباحاً من كل يوم، وانتهت حوالي الساعة الثالثة من كل يوم وحسب البرنامج الزمني المعتمد والتدريب التطبيقي العملي في الميدان.
برنامج الدورة التدريبية في المرفق الأول.

باء: الافتتاح

قامت السيدة مفيدة النوالي، رئيسة بلدية شربان والسيدة صابرين رضاني، معتمدة شربان بافتتاح هذه الدورة التدريبية حيث رحبتا بالمشاركين وثمنتا الدور الكبير الذي يلعبه مشروع "المبادرة الإقليمية لنشر تطبيقات الطاقة المتجددة صغيرة السعة في المناطق الريفية في المنطقة العربية" الممول من وكالة التنمية الدولية السويدية (سيدا) في التمكين الاقتصادي للمرأة الريفية عبر اعتماد الطاقات المتجددة صغيرة السعة التي ستمكن من تخفيض كلفة الإنتاج في ظل الإرتفاع المتواصل في أسعار الكهرباء. في نفس الإطار أكدت السيدة مفيدة النوالي، رئيسة بلدية شربان، أن المشروع يهدف إلى استخدام تكنولوجيات الطاقات المتجددة صغيرة السعة الملائمة للأنشطة الإنتاجية وتنمية المشاريع الخاصة المدرة للدخل وتنمية ريادة الأعمال لدى المرأة الريفية في منطقة شربان وتحسين الوصول إلى التمويل لتنمية الأنشطة الفلاحية.

قدم السيد خالد بدوي، خبير طاقات متجددة لدى الاسكوا، مشروع "المبادرة الإقليمية لنشر تطبيقات الطاقة المتجددة صغيرة السعة في المناطق الريفية في المنطقة العربية" الممول من وكالة التنمية الدولية السويدية (سيدا)، والمنجَز في تونس بالشراكة مع الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة والاندوئية العامة للتنمية الجهوية. حيث أشار الى أنه تم وضع برنامج تدريبي متكامل بعد إجراء تقييم معمق لحاجيات المنتفعين بالمشاريع النموذجية للطاقات المتجددة صغيرة السعة.

ويضم برنامج بناء القدرات دورات تكوينية متعلّقة باستعمالات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في الوسط الريفي وأيضاً دورات متعلقة بالأنشطة المعيشية الريفية بما في ذلك تربية الماشية، والتعبئة، والتسويق، والممارسات الزراعية الجيدة لتعزيز استدامة الطاقة، وتعزيز الحوكمة المحلية والترابط بين الطاقة والماء والغذاء.

جيم: الحضور

شارك في هذه الدورة التكوينية مجموعة من ممثلي الإدارات العمومية بمعتمدية شربان، إضافة الى السيدة المعتمدة، صابرين رضاني والسيدة مفيدة النوالي رئيسة بلدية شربان.

ويوضح المرفق (2) قائمة بأسماء المشاركين

دال: فريق المدربين

تم اختيار المدربين التاليين لتنفيذ هذه الورشة التدريبية:

- السيد فتحي حمد، مدير جهوي، الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة
- السيد حمدي حليمة، مهندس طاقات متجددة، الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة

رابعاً - تقييم الورشة التدريبية

في نهاية الدورة التدريبية قام المشاركون بملىء استمارة التقييم وكانت النتائج على النحو التالي:

في ما يلي حوصلة لنتائج عملية التقييم:

لا ينطبق على هذا الموضوع	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	محتوى الاجتماع/العروض
				36%	64%	جودة الورشة التدريبية بشكل عام كانت في مستوى توقعاتي.
				55%	45%	تم تحقيق الغاية من هذه الورشة التدريبية.
				36%	64%	الجلسات كانت ذات صلة بالموضوع ومفيدة لتحقيق هدف هذه الورشة التدريبية.
				45%	55%	قدّمت الجلسات مساهمة مهمة وساعدت في تحسين المعرفة الأساسية حول المواضيع التي تمّت تغطيتها.
				36%	64%	كان محتوى كل جلسة واضحاً ومهيكلأ بشكل جيد.
		9%		55%	36%	كان الوقت المخصّص للورشة التدريبية ولكل جلسة مناسباً.
		9%	9%	45%	36%	كان هناك وقت كاف للمناقشة التفاعلية.
				55%	45%	كانت جودة العروض في مستوى توقعاتي.
				27%	73%	كان أسلوب العرض والإشراف على الجلسات تفاعلياً وجذاباً.

عنوان الجلسة	ضعيف	متوسط	جيد	ممتاز
الجلسة الاولى: تقديم للوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة وتقديم عام حول الطاقات المتجددة			82%	18%
الجلسة الثانية: الإطار المؤسسي والقانوني للطاقات المتجددة صغيرة السعة في تونس		9%	36%	55%
الجلسة الثالثة: الإطار التحفيزي وآليات النهوض بالطاقات المتجددة صغيرة السعة في تونس		9%	36%	55%
الجلسة الرابعة: تطبيقات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في الوسط الريفي ودورها في تمكين المرأة الريفية وريادة الأعمال		18%	36%	45%
الجلسة الخامسة: الجدوى الاقتصادية لمشاريع الطاقات المتجددة صغيرة السعة في الوسط الريفي		9%	36%	55%
الجلسة السادسة: أشغال تطبيقية حول استعمال الطاقات المتجددة صغيرة السعة		27%	27%	45%

لا أعرف	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	أسئلة تنظيمية
	9%	18%	9%	27%	27%	تلقيت دعوة المشاركة في الوقت المناسب.
		18%	18%	27%	27%	تلقيت وثائق/عروض تقديمية أساسية تحضيراً للورشة في الوقت المناسب.
				27%	64%	كانت الورشة التدريبية منظمة ومهيكلة بشكل جيد.
				45%	55%	كان هناك توضيح للأمور بشكل بسيط ومفهوم.
				18%	73%	تمت إدارة الورشة بنجاحة (البداية والنهاية في الموعد).
			9%	45%	36%	كان مكان انعقاد الورشة مناسباً.

1) هل أنت قادر بعد مشاركتك في هذه الورشة التدريبية على تأطير وارشاد الراغبين في بعث مشاريع للطاقات المتجددة صغيرة السعة (طاقة شمسية حرارية، طاقة شمسية فلتاضوية، ...) في الوسط الريفي؟	
8	نعم
3	لا
1	أ. عدم وضوح الإطار القانوني.
2	ب. تعقيدات في الإجراءات الإدارية.
1	ج. تعقيدات في آليات التمويل.
	د. صعوبات تقنية.

2) هل أنت قادر بعد مشاركتك في هذه الورشة التدريبية على المساهمة في تنمية الأنشطة الإنتاجية المدرة للدخل وريادة الأعمال في الوسط الريفي باستخدام الطاقات المتجددة صغيرة السعة مع مراعاة المساواة بين الجنسين من خلال تشريك أكثر للمرأة الريفية وتمكينها في هذا المجال؟	
7	نعم
4	لا
1	أ. عراقيل اجتماعية محلية تعيق المشاركة الفعالة للمرأة الريفية و/أو تحملها المسؤولية.
1	ب. تعقيدات في الإجراءات الإدارية.
3	ج. صعوبات في حصول المرأة الريفية على التمويلات اللازمة.
	د. صعوبات تقنية.

• الخاتمة

مكّنت هذه الدورة التدريبية من التعرف بالإطار القانوني والمؤسسي والتحفيزي للطاقات المتجددة صغيرة السعة لدى ممثلين عن الإدارات العمومية في معتمدية شربان وهو ما سيمكن من نشر المعلومة الصحيحة على المستوى المحلي وتأطير الفلاحين والراغبين بالانتفاع بهذه الطاقات المتجددة بطريقة صحيحة وناجعة. تبقى تعقيدات الإجراءات الإدارية وصعوبة حصول المرأة الريفية على التمويلات اللازمة من أهم العراقيل التي تعيق نشر الطاقات المتجددة صغيرة السعة في الوسط الريفي.

المرفقات

المرفق عدد 1

البرنامج

اليوم الأول: الأربعاء 26 آب/أغسطس/أوت 2020	
التسجيل	9:00-8:30
الجلسة الافتتاحية كلمات ترحيبية: - السيدة مفيدة النوالي، رئيسة بلدية شربان - السيد خالد بدوي، مستشار محلي لدى الاسكوا، تقديم مشروع "REGEND" وأهدافه وأنشطته ذات العلاقة بالمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة وريادة الأعمال في الوسط الريفي من خلال تطبيقات الطاقات المتجددة صغيرة السعة - السيد فتحي حمد، مدير جهوي، الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة التعريف بالمشاركين	9:30-9:00
الجلسة الأولى: تقييم للوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة وتقييم عام حول الطاقات المتجددة السيد فتحي حمد وحدي حليمة، الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة - تعريف بالوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة - تقديم لمحة عامة حول الوضع الطاقوي في تونس وإمكانات الطاقات المتجددة - دور الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة في النهوض بالطاقات المتجددة - تعريف عام حول الطاقات المتجددة: التكنولوجيات، الاستعمالات، ... • الطاقة الشمسية الحرارية • الطاقة الشمسية الفلطاضوية • طاقة الرياح • الكتلة الحيوية أسئلة وأجوبة	11:30-9:30
إستراحة قهوة	12:00-11:30
الجلسة الثانية: الإطار المؤسسي والقانوني للطاقات المتجددة صغيرة السعة في تونس السيد فتحي حمد وحدي حليمة، الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة - الإطار المؤسسي للطاقات المتجددة صغيرة السعة في تونس - أدوار ومسؤوليات الأطراف المتداخلة - الإطار القانوني للطاقات المتجددة صغيرة السعة أسئلة وأجوبة	13:30-12:00

<p>الجلسة الثالثة: الإطار التحفيزي وآليات النهوض بالطاقات المتجددة صغيرة السعة في تونس السيدتين فتحي حمد وحمدى حليمة، الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة</p> <ul style="list-style-type: none"> - الحوافز المالية التي تتمتع بها مشاريع الطاقات المتجددة صغيرة السعة وكيفية الانتفاع بها - كيفية تمويل مشاريع الطاقات المتجددة صغيرة السعة - الآليات الموضوعية للنهوض بالطاقات المتجددة صغيرة السعة (PROSOL-Thermique، PROSOL-Elec، ...) - دراسات حالات: <ul style="list-style-type: none"> • دراسة حالة 1: التسلسل الإداري لإنجاز مشروع للطاقات المتجددة مرتبط بشبكة الجهد المنخفض • دراسة حالة 2: التسلسل الإداري لإنجاز مشروع للطاقات المتجددة مرتبط بشبكة الجهد المتوسط • دراسة حالة 3: التسلسل الإداري لإنجاز مشروع لضخ المياه بالطاقة الشمسية غير مرتبط بالشبكة <p style="text-align: right;">● أسئلة وأجوبة</p>	<p>13:30 - 15:00</p>
---	--------------------------

اليوم الثاني: الخميس 27 آب/أغسطس/أوت 2020	
<p>الجلسة الرابعة: تطبيقات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في الوسط الريفي ودورها في تمكين المرأة الريفية السيدتين فتحي حمد وحمدى حليمة، الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة</p> <ul style="list-style-type: none"> - مقدمة عامة حول التطبيقات الممكنة للطاقات المتجددة صغيرة السعة في الوسط الريفي - تقديم بعض الأمثلة لاستعمالات الطاقات المتجددة صغيرة السعة في الأنشطة الفلاحية المرددة للدخل في الوسط الريفي وتوضيح الترابط بين الماء والطاقة و الغذاء في هذه الامثلة - عرض مشروع لأحد المنتفعين بالطاقات المتجددة في جهة سوسة: الإيجابيات، الصعوبات والتوصيات - أي دور للطاقات المتجددة في التمكين الاقتصادي للمرأة الريفية <p style="text-align: right;">● أسئلة وأجوبة</p>	<p>10:00-9:00</p>
<p>الجلسة الخامسة: الجدوى الاقتصادية لمشاريع الطاقات المتجددة صغيرة السعة في الوسط الريفي السيدتين فتحي حمد وحمدى حليمة، الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة</p> <ul style="list-style-type: none"> ● عرض لدراسات حالات: <ul style="list-style-type: none"> - دراسة حالة حول استعمال الطاقة الشمسية الفلطاظونية لضخ مياه الري عوضا عن استعمال مضخة ديزل - دراسة حالة حول استعمال الطاقة الشمسية الفلطاظونية المرتبطة بشبكة الكهرباء للجهد المنخفض <p style="text-align: right;">● أسئلة وأجوبة</p>	<p>11:30-10:00</p>
	<p>12:00-11:30</p>
<p>الجلسة السادسة: أشغال تطبيقية حول استعمال الطاقات المتجددة صغيرة السعة</p>	<p>15:00-12:00</p>

<p>السيد فتحي حمد، الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة</p> <ul style="list-style-type: none"> - التعريف بقافلة التحكم في الطاقة للوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة - القيام بأشغال تطبيقية من طرف المشاركين حول استعمال الطاقات المتجددة صغيرة السعة والنجاعة الطاقية من خلال تجهيزات قافلة التحكم في الطاقة <p>أسئلة وأجوبة</p>	
<p>ختام الدورة التدريبية واسناد شهادات المشاركة</p>	<p>15:30-15:00</p>

المرفق (2)

قائمة أسماء المشاركين في الورشة التدريبية

مفيدة النوالي	1
صابرين رمضاني	2
محسن غرس الله	3
عبد المنعم بلقاسم	4
هيكال الطرابلسي	5
منال بن عاشور	6
رانية بن الصادق	7
احمد معتوق	8
محمد بن حفصية	9
رمزي مزهودي	10
عصام المرموري	11
دليلة عبد الجواد	12
حافظ بن عبد الله	13
أسامة غرس الله	14
عادل قاسم	15