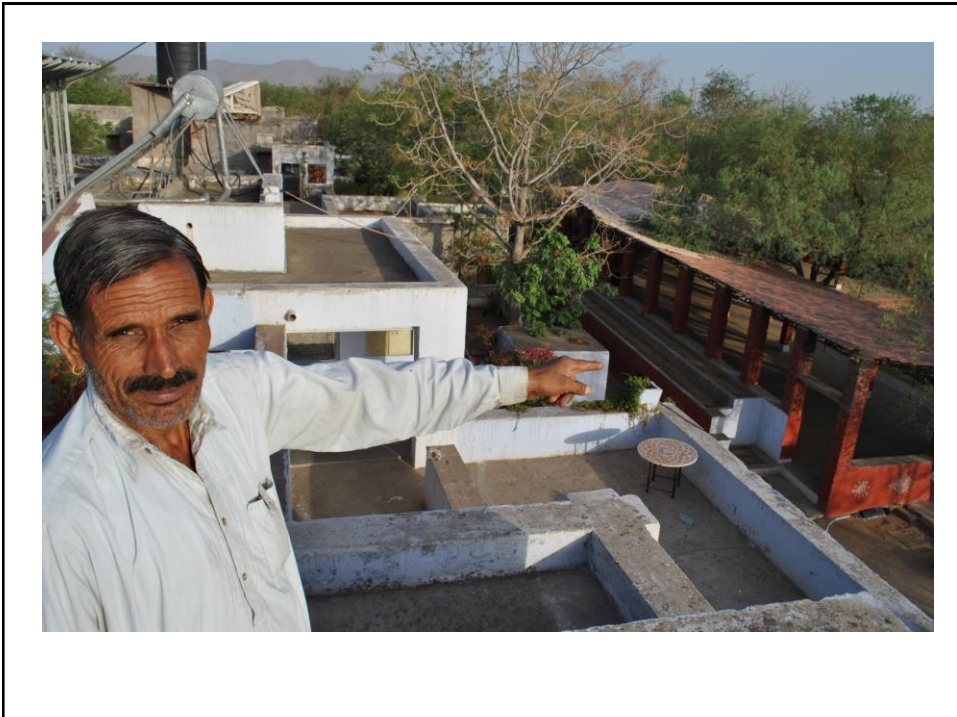


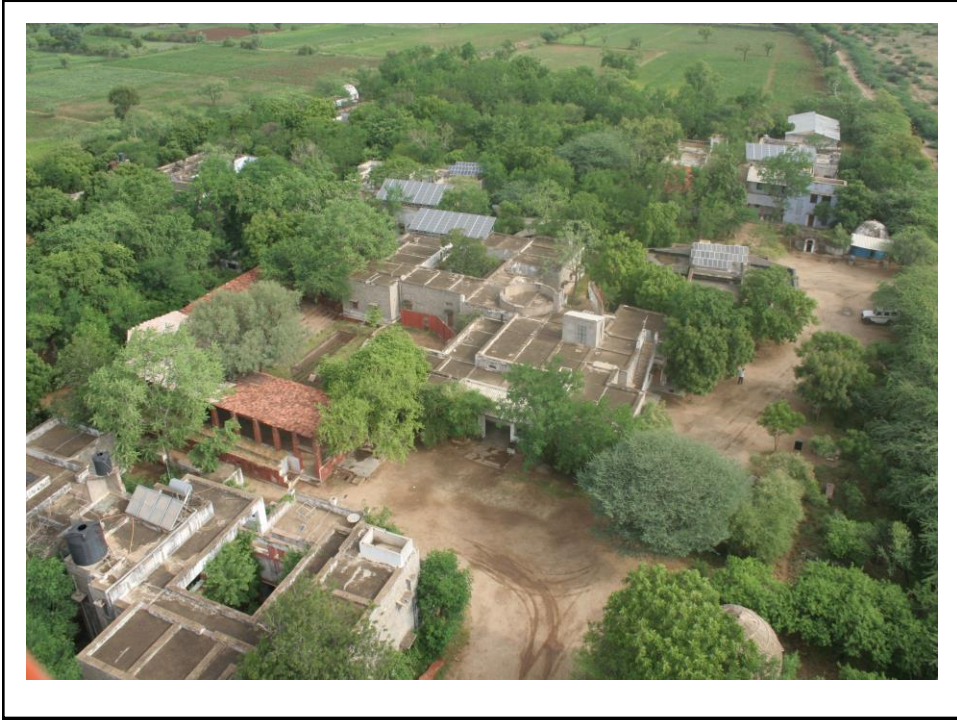


«لن يكون الأميون في القرن الواحد والعشرين هم أولئك الذين لا يستطيعون القراءة والكتابة، بل أولئك الذين لا يستطيعون تعلم أمور ونبذ أمور وإعادة تعلم أمور أخرى»  
ألفين توفلر







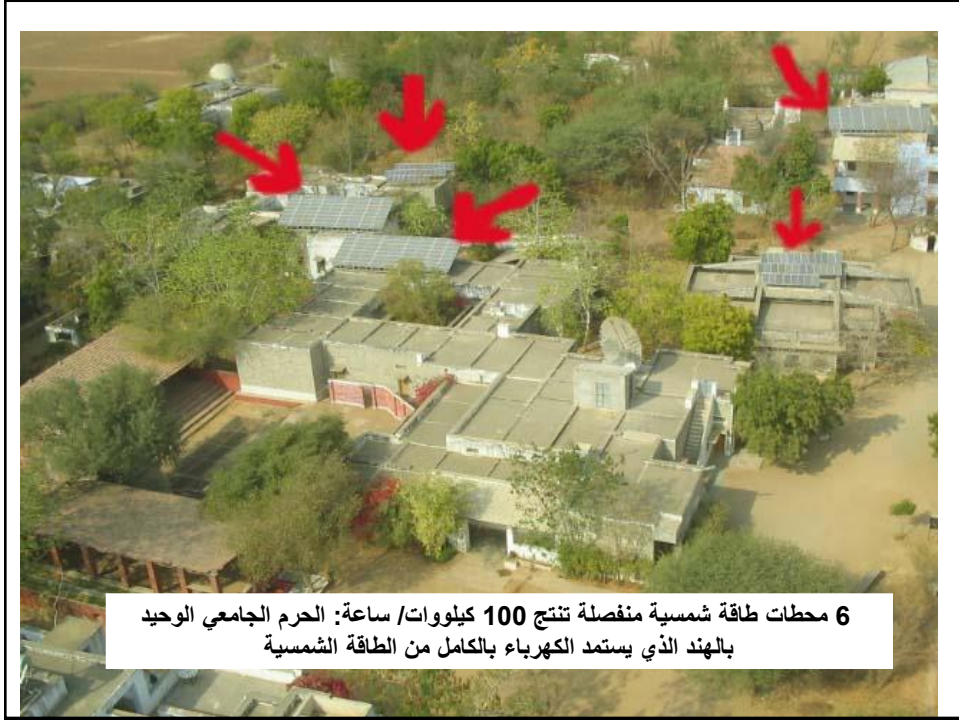




مقسم الهاتف المتصل بالألياف البصرية



مكتب خدمة البريد السريع الوحيد الذي يقوم بعمليات تفوق قيمتها 100000 روبية كل شهر











أول مهندس في الطاقة الشمسية في الهند من خريجي جامعة "بيرفووت": زود الحرم الجامعي بشكل كامل بالكهرباء الشمسية في الفترة من 1986 إلى 2000



قس تحول إلى مهندس في الطاقة الشمسية وأصبح مدربا بارعا



التزود الكامل بالكهرباء من الطاقة الشمسية بواسطة مهندسي الطاقة الشمسية من كلية "بيرفووت"



توفير الطاقة اللازمة لتشغيل 500 مصباح فلورسنت، و350 مروحة، و40 حاسب آلي، ومختبر علم الأمراض، وكروسي طبيب الأسنان، ووحدة التجميد، والمعدات السمعية والبصرية اللازمة لصنع الأفلام، وكابينة الهاتف، وأجهزة الصراف الآلي، وآلات التصوير



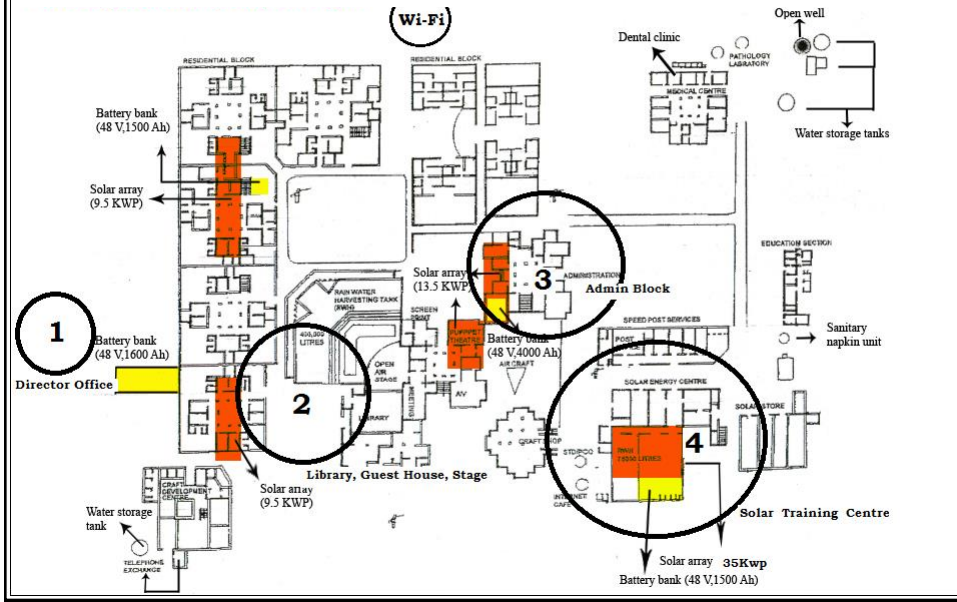
توفير الطاقة الشمسية اللازمة لتشغيل المكتبة ذات الـ40.000 كتاب، والمطبخ، والمباني الإدارية، وساحة العرض المفتوحة



توفير الطاقة الشمسية لمحطة إذاعة مجتمع الكلية التي تخدم 50.000 شخص، والورش التدريبية، ووحدة إنتاج الفوط الصحية

### وحدات شبكة الإنترنت اللاسلكي (الواي فاي) الموجودة في حرم كلية «بيرفوت» في 2014

يعمل حرم الكلية بالكامل بالطاقة الشمسية التي تولد 100 كيلووات تكفي لتشغيل 500 مصباح فلورسنت، و350 مروحة، و40 حاسب آلي، وعدد من الطابعات ومكينات التصوير، ووحدة إنتاج الفوط الصحية، ومختبر علم الأمراض، وكروسي طبيب الأسنان، ووحدة التجميد، وجهاز الاتصال الداخلي (الإنتركوم)، ومقسم الهاتف، والمعدات السمعية والبصرية، ومضخات رفع المياه، وورشنة التدريب على الطاقة الشمسية وإنتاج الخلايا الشمسية، وكابينة الهاتف، وأجهزة الصراف الآلي، ووحدات شبكة الإنترنت اللاسلكي (الواي فاي)



ورشنة الحدادة



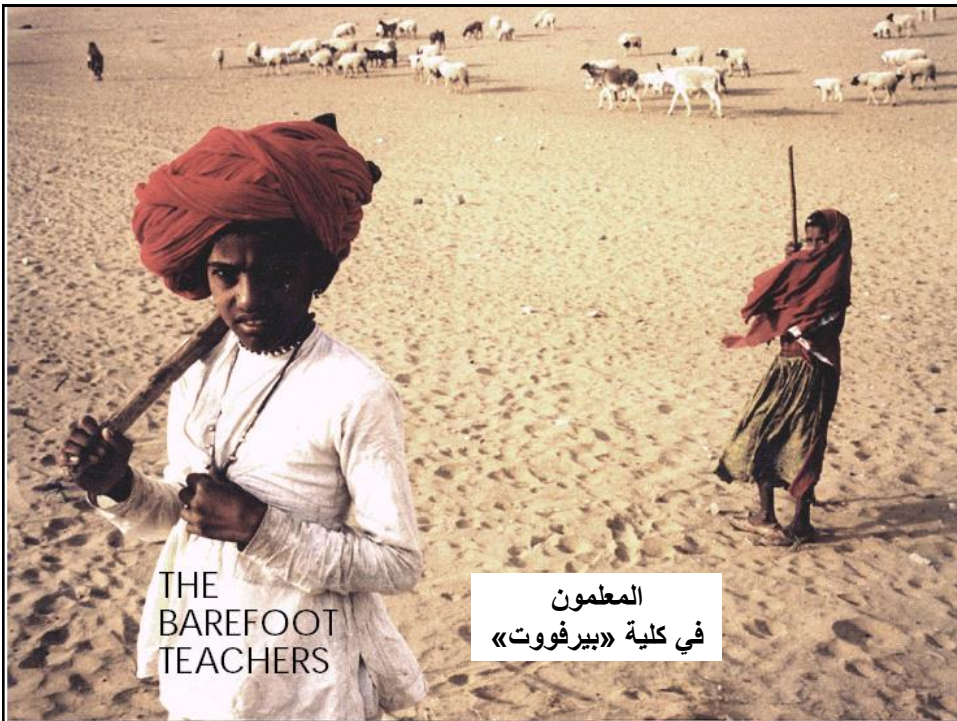
النساء الأميات يقمن بتصنيع المواقد وسخانات المياه الشمسية



تصنيع ساعة متطورة تجعل الموقد يتحرك وفقا لحركة الشمس



المواقد الشمسية التي تستخدم لطهي 60 وجبة طعام مرتين كل يوم



THE  
BAREFOOT  
TEACHERS

المعلمون  
في كلية «بيرفوت»





129 مدرسة ليلية في 5 ولايات تخدم 3500 طفل 70٪ منهم فتيات، وجميع هذه المدارس مضاءة بالمصابيح الشمسية





رؤساء وزارات برلمان أطفال المدارس الليلية في كلية «بيرفوت»



أول رئيس وزراء  
(95-1993)



ثاني رئيس وزراء  
(98-1995)



ثالث رئيس وزراء  
(2001-1998)



رابع رئيس  
وزراء  
(2001)



خامس رئيس  
وزراء  
(04-2001)



سادس رئيس  
وزراء  
(06-2004)



سابع رئيس  
وزراء  
(09-2006)



ثامن رئيس  
وزراء  
(12-2009)



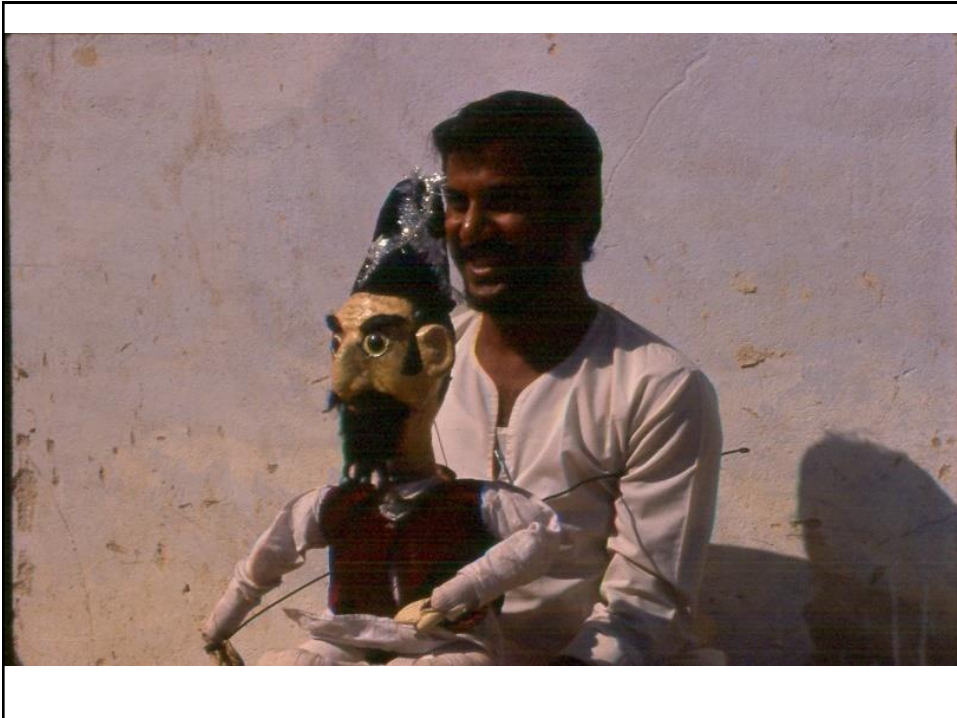
تاسع رئيس  
وزراء  
(... 2012)





THE  
BAREFOOT  
COMMUNICATORS

الإعلاميون في كلية  
«بيرفوت»









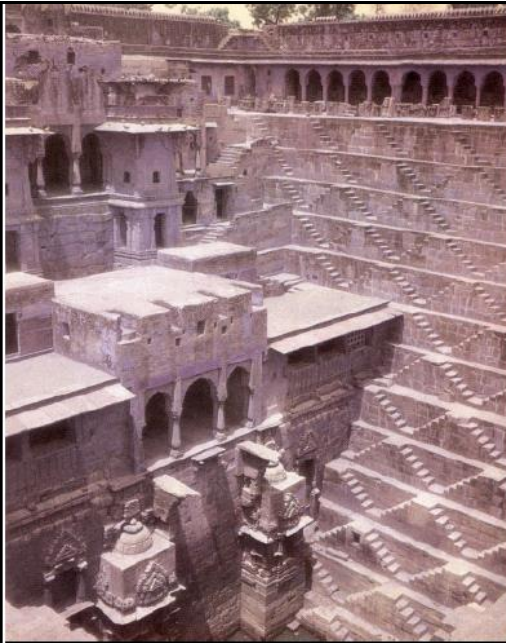




المهندسون المعماريون  
في كلية «بيرفوت»: عملية تجميع مياه الأمطار



THE  
BAREFOOT  
ARCHITECTS: RAINWATER HARVESTING



A traditional *Baoli*, over a hundred years old, for rain water harvesting.

بنر تقليدي لتجميع مياه الأمطار يتجاوز عمره 100 عاما





جميع مياه الأمطار فوق الأسطح في أكثر من 1200 مدرسة في جميع أنحاء البلاد تجميع ما يقرب من 100 مليون لتر

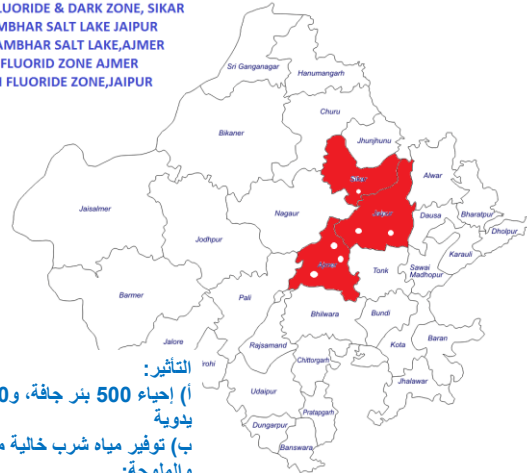
## تجميع مياه الأمطار – راجستان (2013)

الحصول على مياه شرب خالية من الفلوريد والملوحة

اسماء المنظمات المجتمعية (CBO)

- 1.SARA, HIGH FLUORIDE & DARK ZONE, SIKAR
- 2.PRAYTNA, SAMBHAR SALT LAKE JAIPUR
- 3.MANTHAN, SAMBHAR SALT LAKE, AJMER
- 4.SHODH, HIGH FLUORID ZONE AJMER
- 5.AADHAR HIGH FLUORIDE ZONE, JAIPUR

24 هيكل تجميع مياه أمطار تم تشييده بواسطة المنظمات المجتمعية  
30 مليار لتر هي القدرة التخزينية  
1 مليار دولار هي تكلفة الهياكل



1. Korsina Hill, Jaipur
2. Rinangi Nadi
3. Habaspura Nadi
4. Srirampura Nadi
5. Solavta Nadi
6. Radoli Talab
7. Kolya Talab
8. Danta Hill Dam
9. Paluna Dam
10. Mandavaria Dam
11. Bhojiawas Dam
12. Kotri Charagah Nadi
13. Kotri Hanuman Nadi
14. Ujoli Mori Nallah
15. Jakholai Charagah
16. Sinodia-Abas Nadi
17. Sinodia-Basi Nadi
18. Nosal- Charagah
19. Jhag-Kheri Bandha
20. Jhag-Dhira Talab
21. Guda Ghasibaba ka Bandha
22. Balaji ki Dhani
23. Bavali Charagah
24. Jivanpuri ki Ghati

التأثير:  
أ) إحياء 500 بئر جافة، و1500 مضخة يدوية  
ب) توفير مياه شرب خالية من الفلوريد والملوحة:

150000 إنسان  
300000 رأس ماشية  
100 قرية

### WATER QAULITY REPORT OF 1000 DRINKING WATER SOURCES

	Before (2011-12)	After (2012-13)	Permissible Limit
1. Fluoride	6.00-12ppm	1.00-2.5ppm	Below 1.5ppm
2. Salinity (TDS)			
Total Dissolved Solid	700-6000ppm	200-2000ppm	1000ppm

## موقع السد



شكل تل كوسينا الذي يحتل 300 هكتارا من مساحة تل أرفالي موقعا مثاليا.



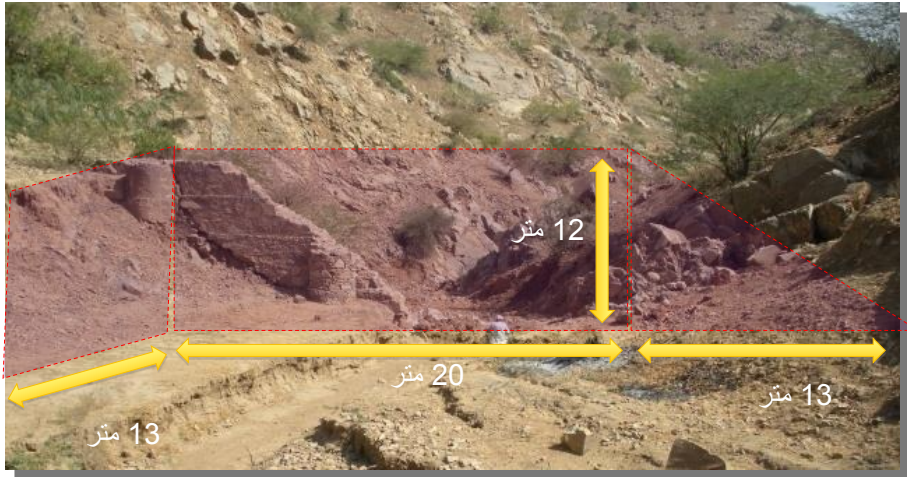
هذا هو حوض تجميع مياه الأمطار الطبيعي الوحيد في المنطقة، وهو مرتفع بما يكفي لحماية المياه المجموعة من ملوحة الأرض.

في زمن المغول بني سد في نفس الموقع من الجير والحجر والمواد المحلية.



تشير التقديرات إلى أن عمر هذا السد يتجاوز 300 سنة، وربما كان مصدر المياه العذبة الوحيد في المنطقة.

## السد



## تشبيد السد



المنظر العام في 11 يناير 2009

المنظر العام في 11 فبراير 2009



بعد شهرين  
إجمالي عدد العاملين: 675

المنظر العام في 16 مارس 2009



بعد 3 شهور  
إجمالي عدد العاملين: 1063

المنظر العام في 12 مايو 2009



بعد 5 شهور  
إجمالي عدد العاملين: 1469

المنظر العام في 9 يوليو 2009



بعد 7 شهور  
إجمالي عدد العاملين: 1877

المنظر العام في 4 نوفمبر 2009



بعد 11 شهر  
إجمالي عدد العاملين: 2284

المنظر العام في 16 ديسمبر 2009



بعد 12 شهرا  
إجمالي عدد العاملين: 2514

المنظر العام في 11 يناير 2010



بعد 13 شهرا  
إجمالي عدد العاملين: 2630

المنظر العام في 19 يناير 2010



بعد 13 شهرا  
إجمالي عدد العاملين: 2630

المنظر العام في 19 فبراير 2010



بعد 14 شهرا  
إجمالي عدد العاملين: 2726  
إجمالي التكلفة: 1830255 روبية / 25777 جنيه استرليني

المنظر العام في 23 يوليو 2010



حجم المياه: 16.84 مليون لتر

مستوى المياه: 19 قدم

## الآثار المترتبة على تشييد السد



المدة المستغرقة في تشييد

السد: 14 شهرا

أيام عمل العمالة العادية

الناجمة عن عملية التشييد:

2899

أيام عمل العمالة الماهرة

الناجمة عن عملية التشييد:

297

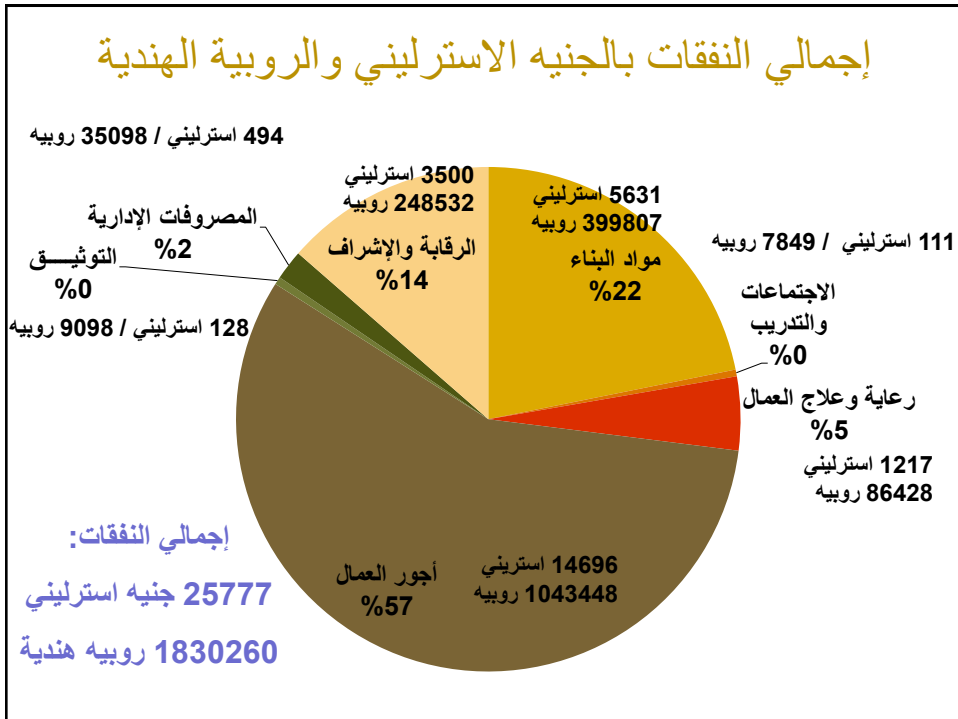
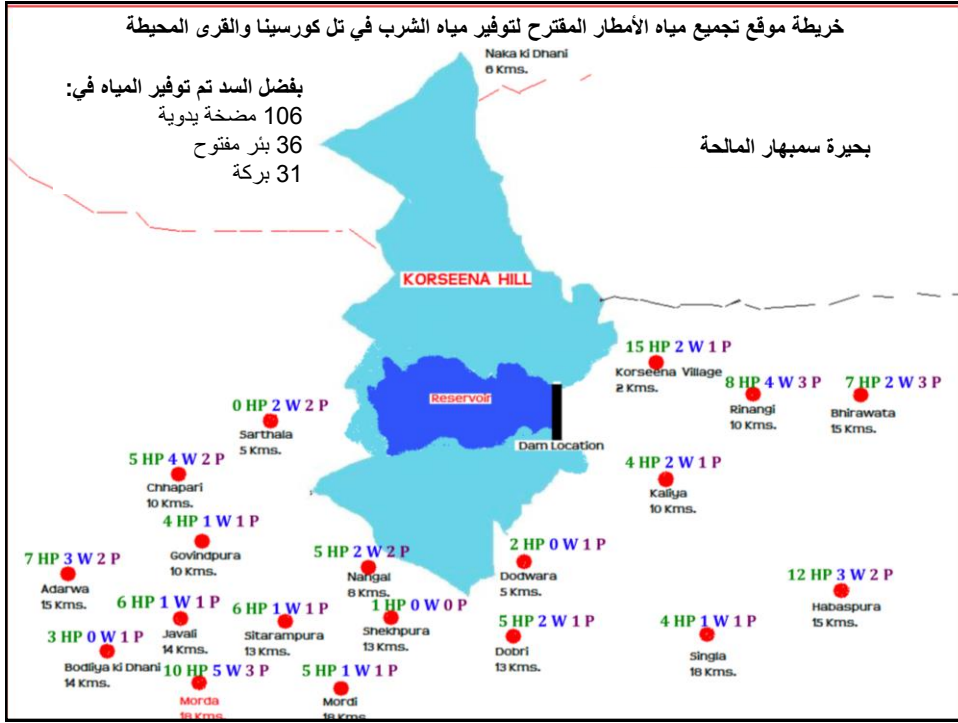


يفيد السد بشكل مباشر: 20 قرية و 13874 إنسانا و 79850 رأس ماشية.

يفيد السد بشكل غير مباشر: أكثر من 10000 إنسان و 200000 رأس ماشية.

بالإضافة إلى ذلك فإن السد يمد 106 مضخة يدوية، و 36 بئرا مفتوحة، و 31 بركة في 20 قرية بالمياه.







كاملا - أول مهندسة طاقة شمسية من جامعة "بيرفوت" في الهند - عام 1996



164 مهندسة طاقة شمسية من 11 ولاية تلقين تدريبهن في جامعة بيرفوت



تم تزويد 15000 منزل بالكهرباء الشمسية في 242 قرية مما وفر مليون لتر من الكيروسين



سيتم تدريب 40 امرأة من ولايات جهارخاند، وبيهار، وكيرالا، وغوجارات، وراجستان، وأوتاراخند من أجل تزويد 2000 منزل بالكهرباء من الطاقة الشمسية



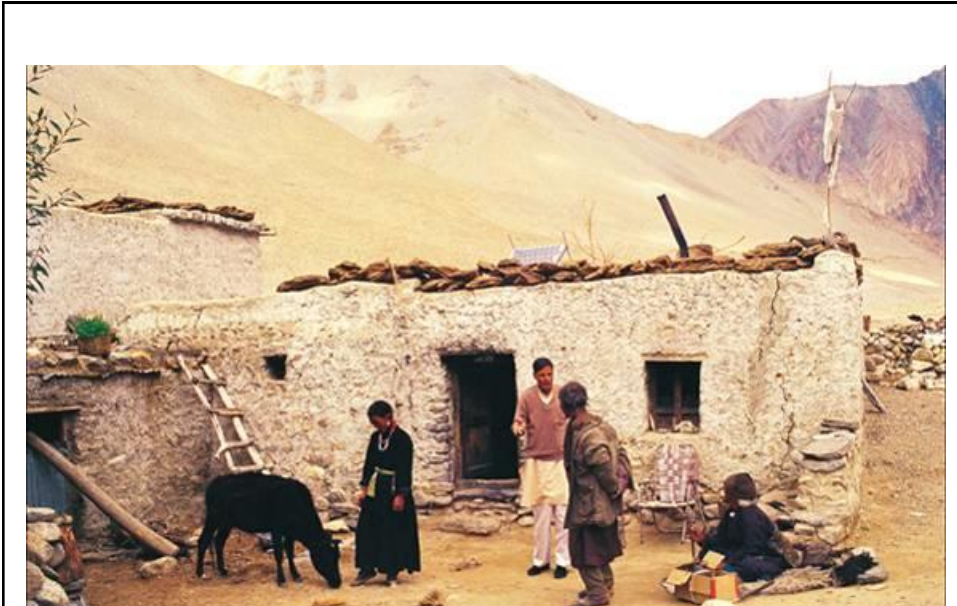
أول مهندستين من التبت، واللتان نجحتا في تزويد 30 كوخ من أكواخ النساك في دارامسال بالكهرياء الشمسية



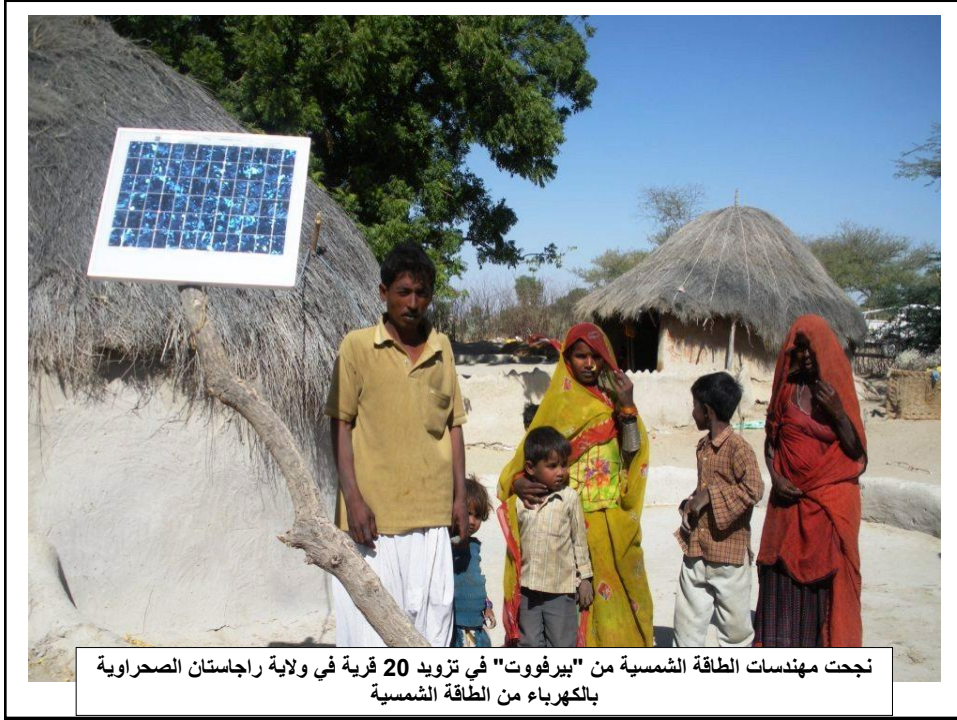
إنتاج الكهرياء الشمسية من الألواح الشمسية الفردية التي توضع على بيوت الفقراء في جميع أنحاء البلاد



تدريب الجدات من المناطق القبلية على تزويد قراهم بالكهرباء من الطاقة الشمسية.



منذ عام 1990 تم تزويد أكثر من 50 قرية بالكهرباء من الطاقة الشمسية بواسطة 40 مهندس من مهندسي "بيرفوت" في ولاية لاداخ بإقليم كشمير



نجحت مهندسات الطاقة الشمسية من "بيرفوت" في تزويد 20 قرية في ولاية راجاستان الصحراوية بالكهرباء من الطاقة الشمسية



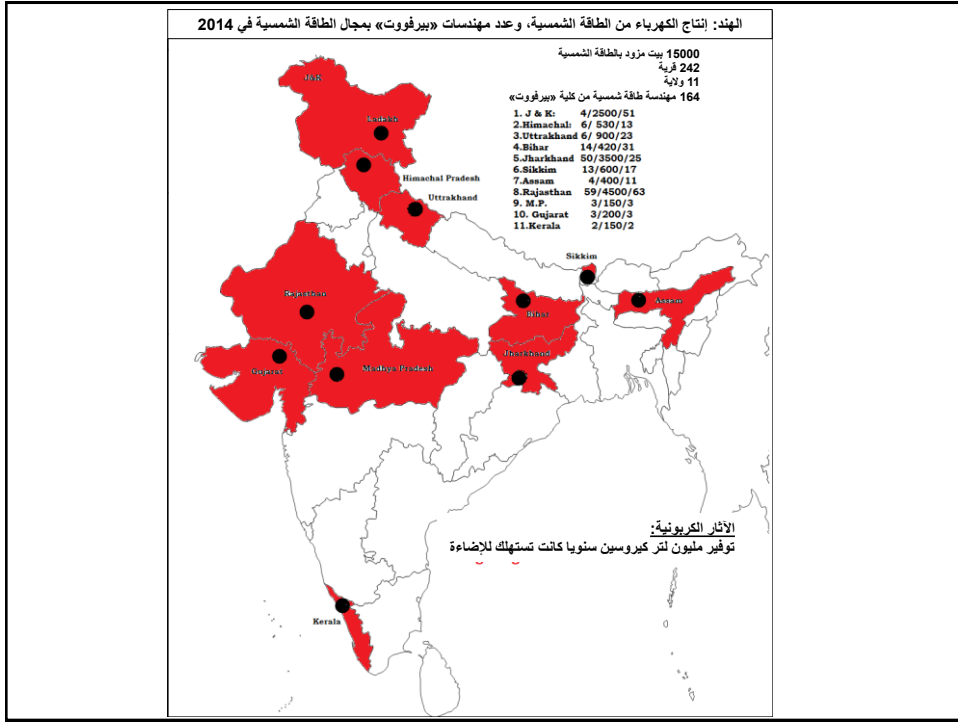
استفادت 150 سيدة من ذوات الحرف اليدوية اللواتي تقمن على بعد 30 كيلومترا من الحدود مع باكستان من المصابيح الشمسية

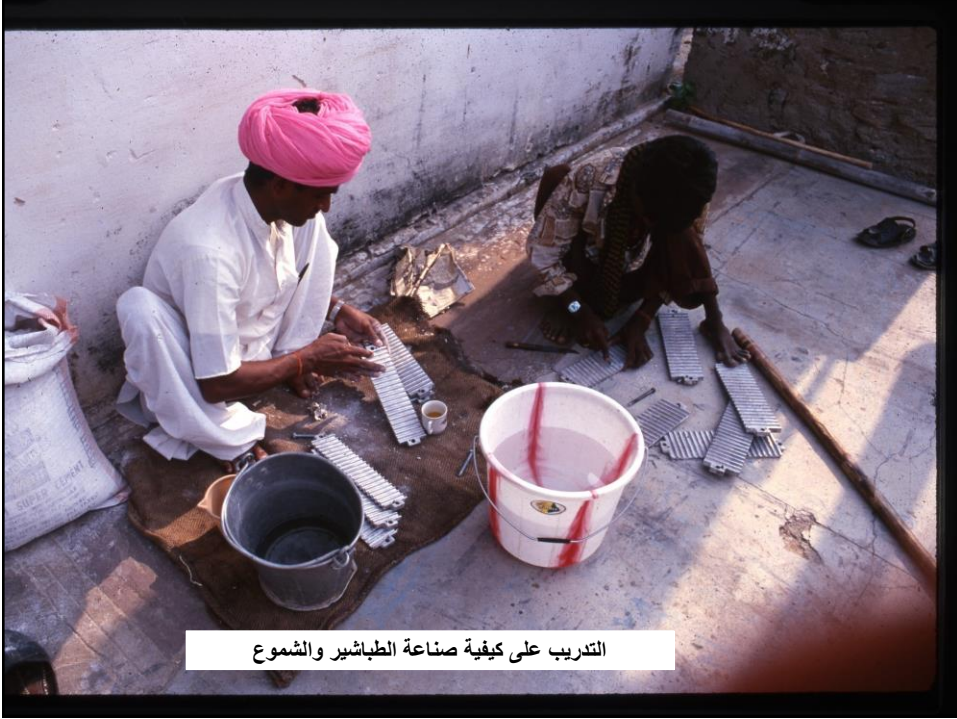


زادت دخول عدة منات من النساء لأنهن أصبحن يستطعن العمل حتى وقت متأخر في الليل



تستفيد النساء اللواتي تقطن الصحراء الآن من أكثر من 100000 دولار من مبيعاتهن السنوية





التدريب على كيفية صناعة الطباشير والشموع



الوسائل التعليمية والتدريسية اللازمة للمدارس الليلية

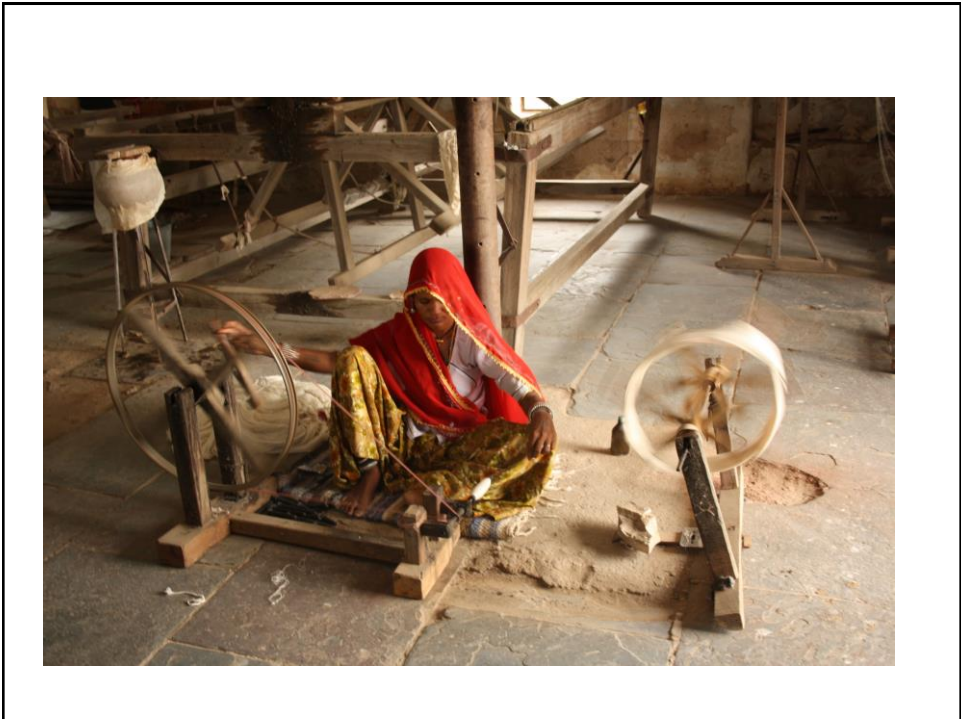




القوط الصحية منخفضة التكلفة



تتعلم النساء كيفية صناعة الناموسيات





بين عامي 2004 و 2012 وصل أسلوب كلية "بيرفووت" تقريبا جم  
نموا في قارة أفريقيا والبالغ عددها 32 دولة



تستخدم المجتمعات شديدة الفقر في أفريقيا هذه المصابيح ذات الفتيل، والتي تختلف مسمياتها باختلاف البلدان



تادوبا (أوغندا): كيباتاري (تنزانيا): مصرية (السودان): فانوس (جيبوتي): بيركولو (تشاد): فتيل (النيجر)



في أفريقيا تضطر النساء في بعض الأحيان إلى المشي لمسافة 10 كيلومترات من أجل الحصول على 5 لترات من الكيروسين



تنفق كل الأسرة من 3 إلى 5 دولار على الكيروسين شهريا لشحن الهواتف النقالة



ما هو أسلوب «سرفوت» المطبق في أفريقيا



تم الدعوة لعقد اجتماع للقرية بأكملها لتقرير ما يلي: 1. ما هو المبلغ الذي يمكن لكل عائلة سداه نظير استخدام وحدة الطاقة الشمسية



2. يتم تشكيل لجنة على مستوى القرية لجمع الاشتراكات الشهرية نظير الإصلاح والصيانة وأجر المهندس



يحصل على كل بيت على مصباح شمسي ثابت واحد (40 واط) في المنزل، و3 مصابيح ثنائية الصمام (LED)



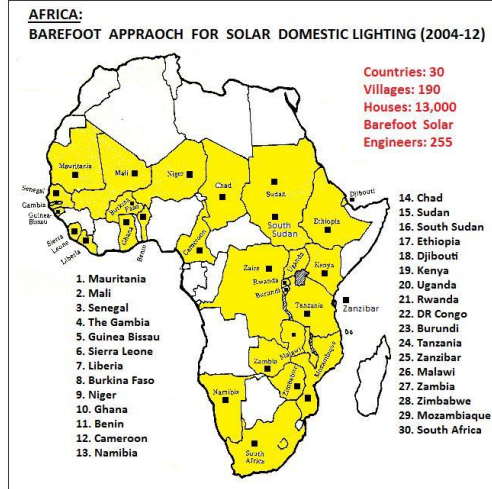
تم اختيار الجدة الريفية الأمية التي سيتم إرسالها إلى الهند لمدة 6 أشهر للتدريب على هندسة الطاقة الشمسية



أثبتت الجدات الأميات الأتيات من المناطق الريفية أنهن أفضل مهندسي طاقة شمسية في جميع أنحاء قارة أفريقيا

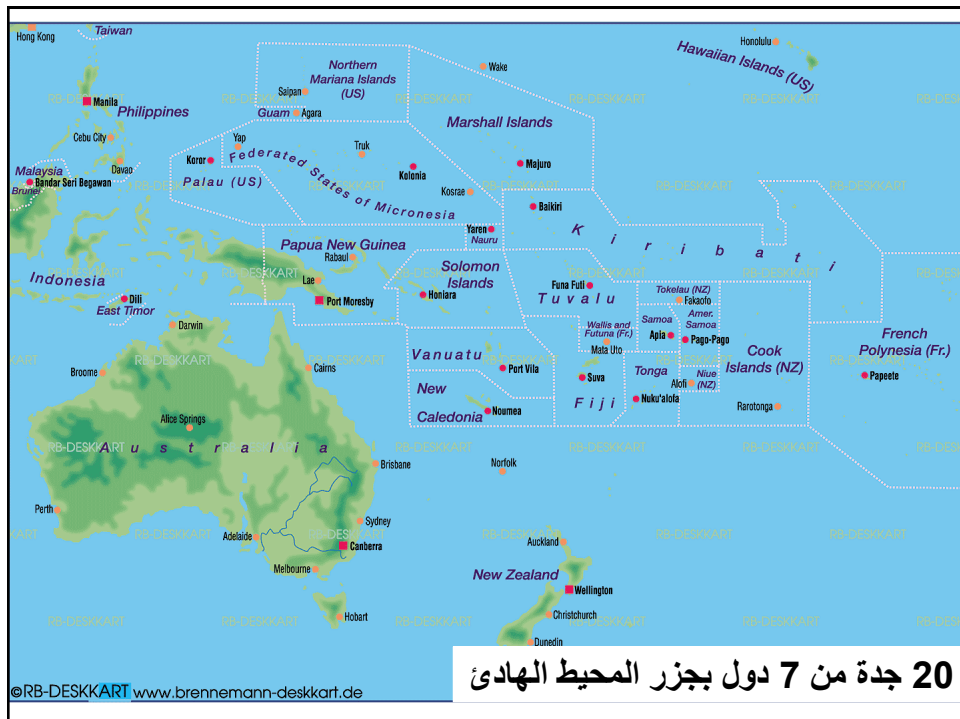


فيلم عن أفريقيا مدته 5 دقائق



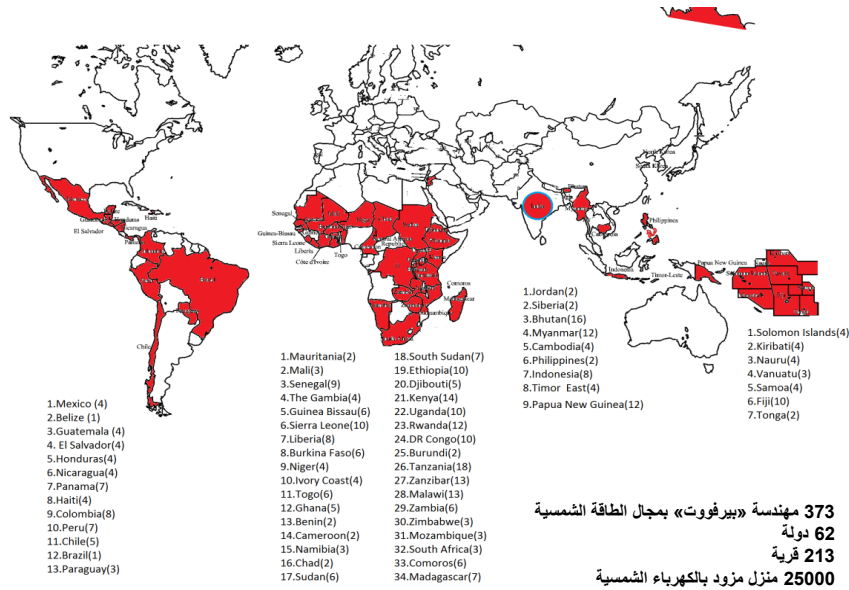
**أفريقيا:**

مشروع «بيرفووت» لإضاءة المنازل بالطاقة الشمسية (2004-12)  
 مهندسي «بيرفووت» بمجال الطاقة الشمسية: 255  
 المنازل: 13000      القرى: 190      الدول: 30

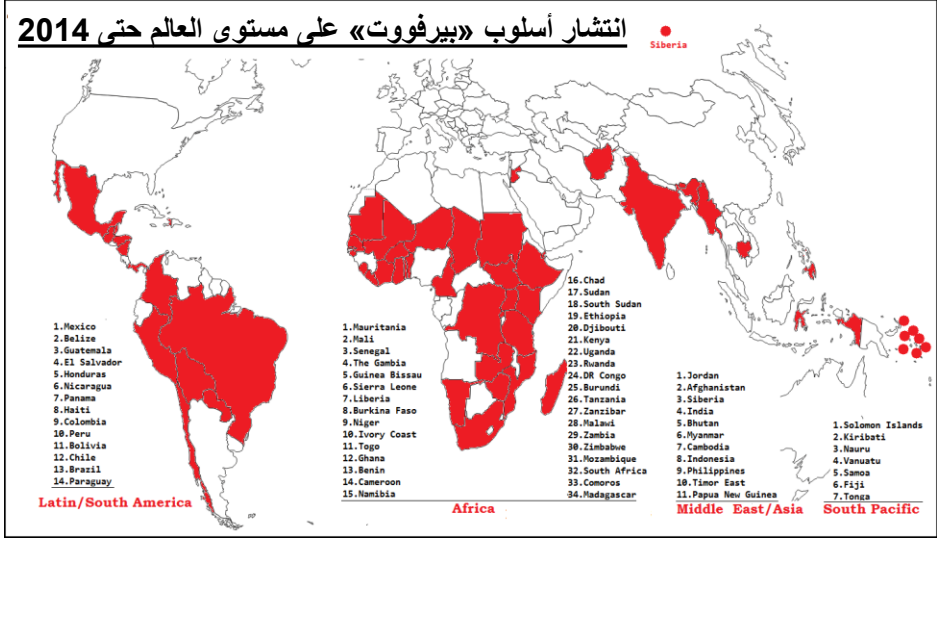




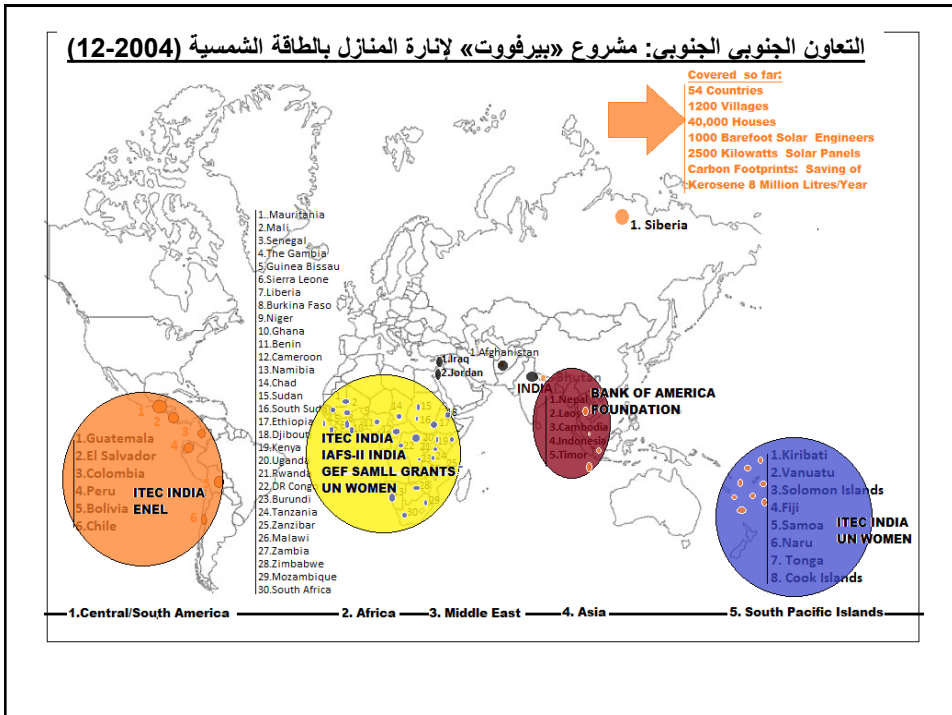
## 12 دورة تدريبية لمهندسات «بيرفوت» شبه الأميات على إنارة المنازل بالطاقة الشمسية



## انتشار أسلوب «بيرفوت» على مستوى العالم حتى 2014

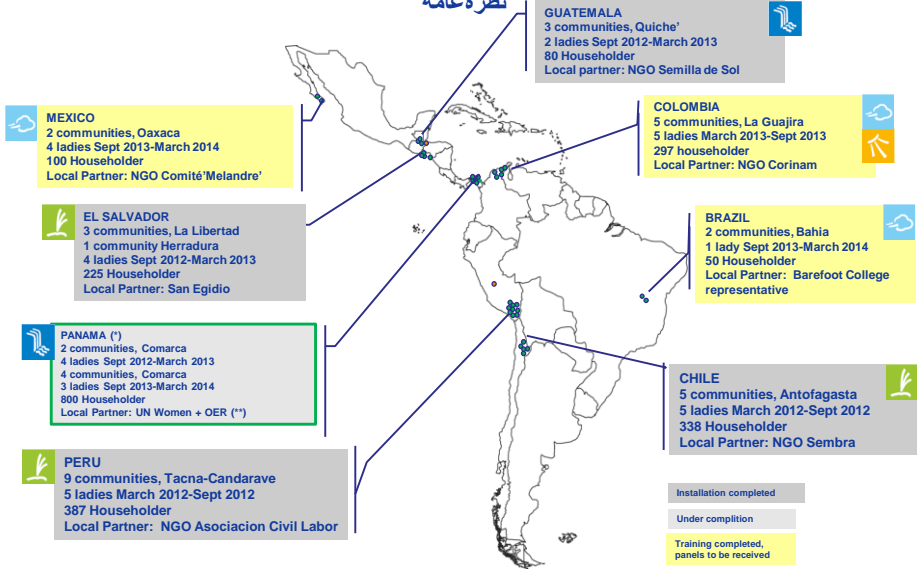


## التعاون الجنوبي الجنوبي: مشروع «بيرفوت» لإنارة المنازل بالطاقة الشمسية (2004-2012)



## المشروع التعاوني بين شركة إنل للطاقة الخضراء (EGP) وكلية "بيرفوت" في أمريكا اللاتينية

### نظرة عامة



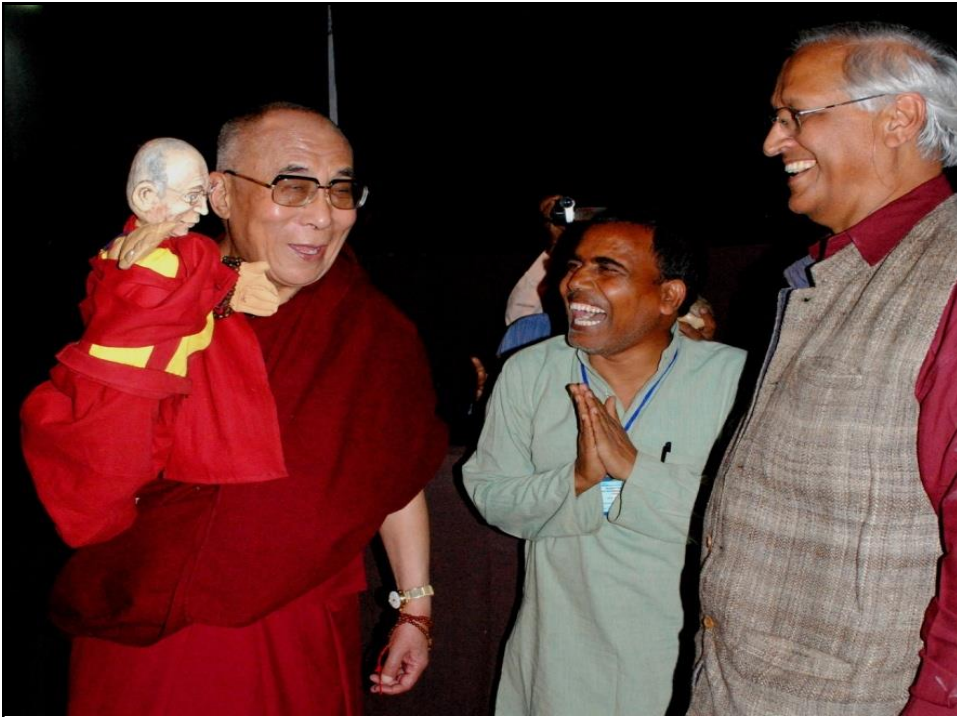
النتيجة الإجمالية: 8 دول، و36 مجتمع، و2347 أسرة، و33 مهندس طاقة الشمسية

(\*) Project independent from MOU; (\*\*) OER=Oficina Electrificación Rural - Ministry of energy

## المشروع التعاوني بين شركة إنل للطاقة الخضراء (EGP) وكلية "بيرفوت" - الإنارة في المنازل





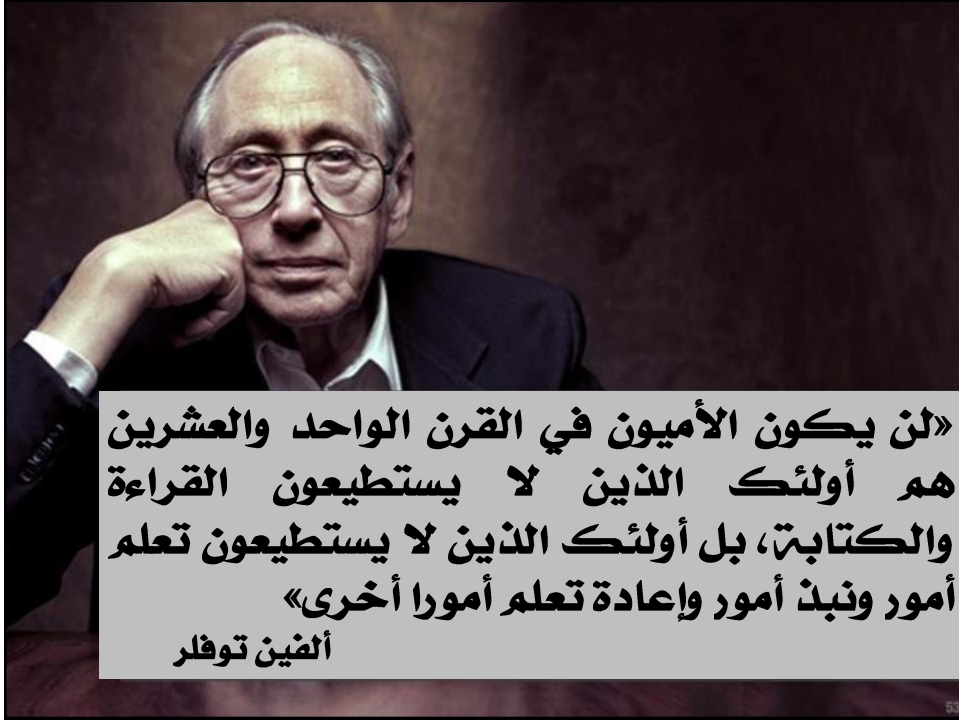


تعليم امرأة واحدة في كل مرة



التعلم وإعادة التعلم  
كلية «بيرفوت» (حفاة الأقدام)





## عالم من المُمكِنات - الحلول التعليمية





**875 مليون**

**%80**



## عالم من الحلول الممكنة - حلول المياه



تجميع مياه الأمطار



السدود



محطات تحلية تعمل بتقنية التناضح العكسي



نظام شبكة معلومات مياه الشرب (neerjaal)

## عالم من الحلول الممكنة - سبل العيش



## عالم من الحلول الممكنة - حلول الطاقة الشمسية



\$ 2.50 ← %50





# 1.6 مليار



80 سنت من كل دولار  
واحد



40 سنت من كل دولار  
واحد









قبل



بعد





← تقوم الجدة المدربة بتدريب وتمكين نساء أخريات لمضاعفة التأثير



← تصبح الجدة المدربة رائدة اجتماعية تفقد عملية تجميع مساهمات لجنة الطاقة الشمسية بالقرية الخاصة بعمليات الإصلاح والصيانة



← وفي قرية الجدة المدربة يتغير  
مستقبل الفتيات الصغيرات إلى  
الأبد





ليس الإنسان سوى نتاج أفكاره الخاصة

المهاتما غاندي



[www.barefootcollege.org](http://www.barefootcollege.org)