



Electricity, nutrition and fight against local deforestation in Burundi.

Burundi is the African country with the highest rate of deforestation, where 96% of all energy needs are met by traditional biomass such as firewood used for cooking. Within a collaboration framework among the three different partners of this project, a student from Politecnico di Milano had the possibility to carry out his master thesis on the field, with the aim of examining the most appropriate technological way for reducing the local use of firewood for cooking in a rural area of the country. The main technologies that have been considered are heat pumps, electric heaters and solar thermal plants, which enable to reduce the consumption of wood by preheating the



water used for cooking. The identified solution will create a trade-off between the availability of the night electric surplus of the national hydroelectric flowing water plants, the need to find alternative sources to wood consumption, and the fight against deforestation. The study has also provided a technical and economic evaluation of the benefits that could be achieved through the use of improved cook stoves with integrated solar cookers, compared to the traditional solution with high polluting “open fire stove” characterized by low efficiency. Exploitation of the night energy surplus of the existing Burundian hydroelectric plants to heat water used for cooking food and achieve a lower consumption of wood biomass.



ELETTRICITÀ, ALIMENTAZIONE E LOTTA ALLA DEFORESTAZIONE IN BURUNDI!

ELECTRICITY, NUTRITION AND FIGHT AGAINST LOCAL DEFORESTATION IN BURUNDI!



BELLA LÌ, IN TRE MA NON PER SÈ

GOOD CATCH, THREE FOR ONE CAUSE

il progetto “Bolliriso” è inserito nella CARTA DI MILANO



Elettricità, alimentazione e lotta alla deforestazione in Burundi.

Il Burundi è il Paese africano con il più alto tasso di deforestazione. Circa il 96% del fabbisogno di energia primaria è soddisfatto da biomassa, soprattutto legna usata per cucinare. Nel quadro della collaborazione didattica tra i tre partner del progetto è stata elaborata una tesi di laurea finalizzata ad esaminare le modalità di riduzione del consumo di legna per cucinare, grazie al riscaldamento di acqua mediante pompe di calore, bollitori elettrici e integrazione con solare termico. La soluzione allo studio creerà delle sinergie tra la disponibilità, nelle ore di debole carico elettrico, della potenza inutilizzata delle centrali idroelettriche ad acqua fluente presenti in Burundi,



la necessità di trovare fonti alternative alla biomassa legnosa e la lotta contro la deforestazione. È stata effettuata anche una valutazione tecnico/economica dei benefici ottenibili mediante l'impiego di stufette migliorate integrate con stufe solari da affiancare alle alternative elettriche per la sostituzione delle stufe "open fire" a basso rendimento ed alta emissione di inquinanti.

Obiettivo del progetto è valorizzare il potenziale energetico notturno degli impianti idroelettrici esistenti, non impiegati appieno in alcune fasce orarie, per innalzare la temperatura dell'acqua impiegata per la bollitura degli alimenti e conseguire un minor consumo di combustibile legnoso.



Federazione Lavoratori Aziende Elettriche Italiane - è il comparto di Cisl Milano Metropoli che rappresenta circa 700 lavoratori

elettrici; hanno ideato e promosso con Politecnico Milano/Cattedra Unesco per lo sviluppo sostenibile e Vispe questo progetto; è un esempio della capacità del sindacato di agire superando stereotipi e perimetri aziendali.



La Cattedra UNESCO opera all'interno del Dipartimento di Energetica del Politecnico di Milano dal marzo 2012 e collabora con istituzioni internazionali e Organizzazioni

Non Governative per sviluppare attività di formazione e condivisione di conoscenze relative al problema dell'accesso all'energia e a strategie energetiche sostenibili.



Nata negli anni '60 e riconosciuta dal MAE nel 1978, VISPE è formata da giovani e famiglie che considerano determinante l'impegno quotidiano per i più poveri. Operiamo dal 1972 in Burundi dove siamo ancora presenti in un progetto multi-

settoriale che abbraccia la sanità, acquedotti, scuole, artigianato e agricoltura

Siamo presenti a EXPO Padiglione Società Civile dal 11-17 Maggio 2015 - visita i siti:

www.vispe.it

www.flaei.org

www.cislmilano.it

www.jobnotizie.it

Si ringrazia Cisl Milano Metropoli per la collaborazione e il sostegno ricevuti.

