





n°: <b>014</b>	Paese: <b>Guinea Bissau</b>	Località: <b>Bissau (Inizialmente)</b>
-------------------	--------------------------------	---

	<p>Progetto: <b>Produzione di energia utilizzando il biogas.</b></p>	
Ambito	<b>Uso risorse</b>	
Partners	<p><b>Amigos da Guiné-Bissau</b>, associazione locale per la promozione sociale ed economica  <b>Gruppo Ricicla-UNIMI</b>, Dipartimento di Produzione Vegetale, Università degli Studi di Milano  <b>DICAT</b>, Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, Ambiente e Territorio dell'Università di Genova  <b>Cascina Santa Brera</b>, associazione culturale per la cura dell'ambiente, la cura degli esseri umani, l'equa condivisione delle risorse, Milano</p>	
Problemi da affrontare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I <b>combustibili</b> utilizzati <b>in cucina</b> sono carbonella o legna.</li> <li>• La pratica dell'utilizzo del carbone provoca la diffusione di <b>malattie respiratorie</b></li> <li>• La gestione delle <b>acque di rifiuto civili e dei rifiuti organici</b> è pressoché inesistente</li> <li>• L'<b>illuminazione notturna</b> è spesso inesistente</li> </ul>	
Modalità operative	<p>Adattare la tecnologia di costruzione di mini-impianti di biogas da scarti organici e acque di scarto civili, ai materiali e alla situazione della G.B.. Costruire un prototipo in Italia e quindi uno in G.B., trasferire la tecnologia a persone locali attraverso formazione. Creazione di micro-impresa locale per la diffusione della tecnologia.</p>	
Beneficiari	<p>Inizialmente il <b>gruppo di famiglie</b> dove verrà realizzato il prototipo. Altri micro-impianti, in caso di successo, potranno essere costruiti in altri gruppi di case o mercati. Potrà essere attivata una piccola attività imprenditoriale per la costruzione di nuovi impianti.</p>	
Risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sperimentare e avviare un <b>impianto di biogas</b> da acque di rifiuto di un gruppo di case e da scarti organici domestici o mercatali.</li> <li>• Sviluppare l'utilizzo del biogas nelle <b>cucine</b> al posto del carbone e nell'<b>illuminazione notturna</b> e poi per la <b>produzione elettrica</b>.</li> <li>• Favorire l'<b>igienizzazione biologica</b> delle acque reflue civili</li> <li>• <b>Diffusione</b> della tecnologia e <b>Formazione</b> di tecnici locali per la progettazione, costruzione, avviamento e manutenzione dell'impianto.</li> </ul>	
Anno di inizio	febbraio <b>2008</b>	
Durata	<b>6,5 anni</b> (3,5 anni in Italia e 3 in Guinea Bissau)	
A che punto siamo	<p>La progettazione dell'impianto italiano è nella fase conclusiva, manca solo la definizione della tipologia di chiusura delle vasche. Sono stati definiti tempi, materiali, partecipanti e sede della costruzione.</p>	
Costo totale del progetto	<p>Costruzione prototipo in Italia <b>2 000 €</b>  per il prototipo a Bissau <b>10 000 €</b>  per la prosecuzione in altri siti (ciascuno) circa <b>5 000 €</b></p>	

(segue)

Storia del progetto	<p><i>Studio delle biomasse utilizzabili (Ricicla)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• campionamento delle biomasse più facilmente disponibili in Bissau (Febbraio 2008)</li> <li>• caratterizzazione chimica (Marzo 2008 – Luglio 2008)</li> <li>• screening di laboratorio delle potenzialità in termini di bio-metano (Settembre 2008 – Dicembre 2008)</li> </ul> <p><i>Studio del processo (Ricicla)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• simulazione in laboratorio dei processi di produzione di biogas dalle biomasse campionate in Bissau (Settembre 2008 – Febbraio 2009)</li> <li>• studio dei parametri di processo ottimali (Marzo 2009 – Luglio 2009)</li> <li>• stesura delle linee guida per l'utilizzo del digestore da parte di utenza non esperta (Marzo 2009 – Luglio 2009)</li> </ul> <p><i>Progettazione del prototipo (Di.Pro.Ve – PS76 – DICAT )</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• studio dei design di impianto esistenti e scelta del più appropriato nei vari casi applicativi (Settembre 2009 – Giugno 2010)</li> <li>• vantaggi per la possibile costruzione con materiali reperibili in loco (Settembre 2009 – Giugno 2010)</li> <li>• studio della trasferibilità locale della tecnologia (Giugno 2010- Dicembre 2010)</li> <li>• progettazione (Giugno 2010-Dicembre 2010)</li> <li>• studio dei costi di costruzione e gestione (Ottobre 2010-Gennaio 2010)</li> </ul> <p><i>Realizzazione prototipo(Di.Pro.Ve – PS76 – DICAT – Cascina S.Brera )</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sopralluoghi in Cascina, definizione tempistica costruzione e incarichi (Ottobre 2010-Gennaio 2010)</li> <li>• computo metrico e recupero materiali (Dicembre 2010-Gennaio 2011)</li> <li>• scavi (Gennaio-Febbraio 2011)</li> <li>• costruzione muratura e impianto (Febbraio 2011-Marzo 2011)</li> <li>• messa in funzione (Aprile 2011)</li> </ul>
---------------------	--