

Rimini Meeting 2007 “La verità è il destino per il quale siamo stati fatti”
Rimini Fiera 19/25 agosto 2007

ALBEDO - BIANCO RIFLETTENTE AFRICA

La Lotta ai Cambiamenti Climatici come Opportunità di Amicizia tra i Popoli
(2010 – 2050) 40 anni di cooperazione Nord – Sud per salvare il mondo

F. Cotana, F. Rossi⁽¹⁾

⁽¹⁾CIRIAF - Centro Interuniversitario di Ricerca sull’Inquinamento da Agenti Fisici
Via G. Duranti, 67 – 06125 PERUGIA

PROGETTO AFRICA

E’ in fase di messa a punto il protocollo per riconoscere alle superfici “bianco riflettente” certificate l’assegnazione di quote di emissione che corrispondono all’ammontare della CO₂ compensata; in tal modo le superfici “bianco riflettente” entreranno a far parte del sistema di scambio delle quote di emissione di gas ad effetto serra (Emission Trading) istituito dalla Direttiva Europea 2003/87/CE. A tale proposito un sistema di certificazione dell’albedo delle superfici che fa uso della rilevazione satellitare ad altissima definizione, consente di monitorare l’efficacia nel tempo delle superfici riflettenti. Il progetto BIANCO RIFLETTENTE in tale senso, costituisce una concreta opportunità di sviluppo e di cooperazione per numerosi paesi poveri dell’Africa vuoi per la ridotta necessità di investimenti in nuove tecnologie che per la elevata disponibilità di territorio ad elevato soleggiamento che rende particolarmente efficace l’effetto del BIANCO RIFLETTENTE.

IPOTESI DI COOPERAZIONE FRA ITALIA E BURKINA FASO

Si ipotizzi che la riduzione di gas serra prevista dal Protocollo di Kyoto per l’Italia entro il 2012 (circa 93 Mton CO₂eq) viene conseguita mediante l’installazione di superfici bianco riflettenti in un Paese in via di sviluppo (es. Burkina Faso) della fascia tropico equatoriale dove maggiore risulta l’efficacia di materiali riflettenti in virtù del maggiore irraggiamento solare e della bassa nuvolosità (soleggiamento medio annuo pari a 640 W/m²). In tali aree 4m² di superficie bianco riflettente orizzontale mantenuta efficiente nel tempo (40 anni) è equivalente, in termini di raffreddamento del pianeta, al riscaldamento provocato da una tonnellata di CO₂ immessa in atmosfera. Per raggiungere suddetto obiettivo dovrebbe essere installata una superficie pari a 372 km².

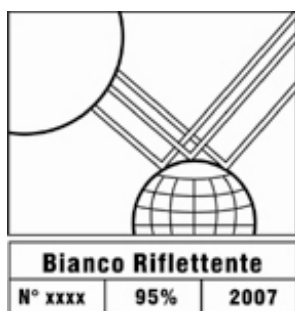


Fig.1: L’etichetta “Bianco Riflettente Amico dell’Ambiente®” certifica che il prodotto su cui è applicata risponde ai requisiti di durabilità e di riflessione della radiazione solare idonei ai fini della mitigazione dell’effetto serra.

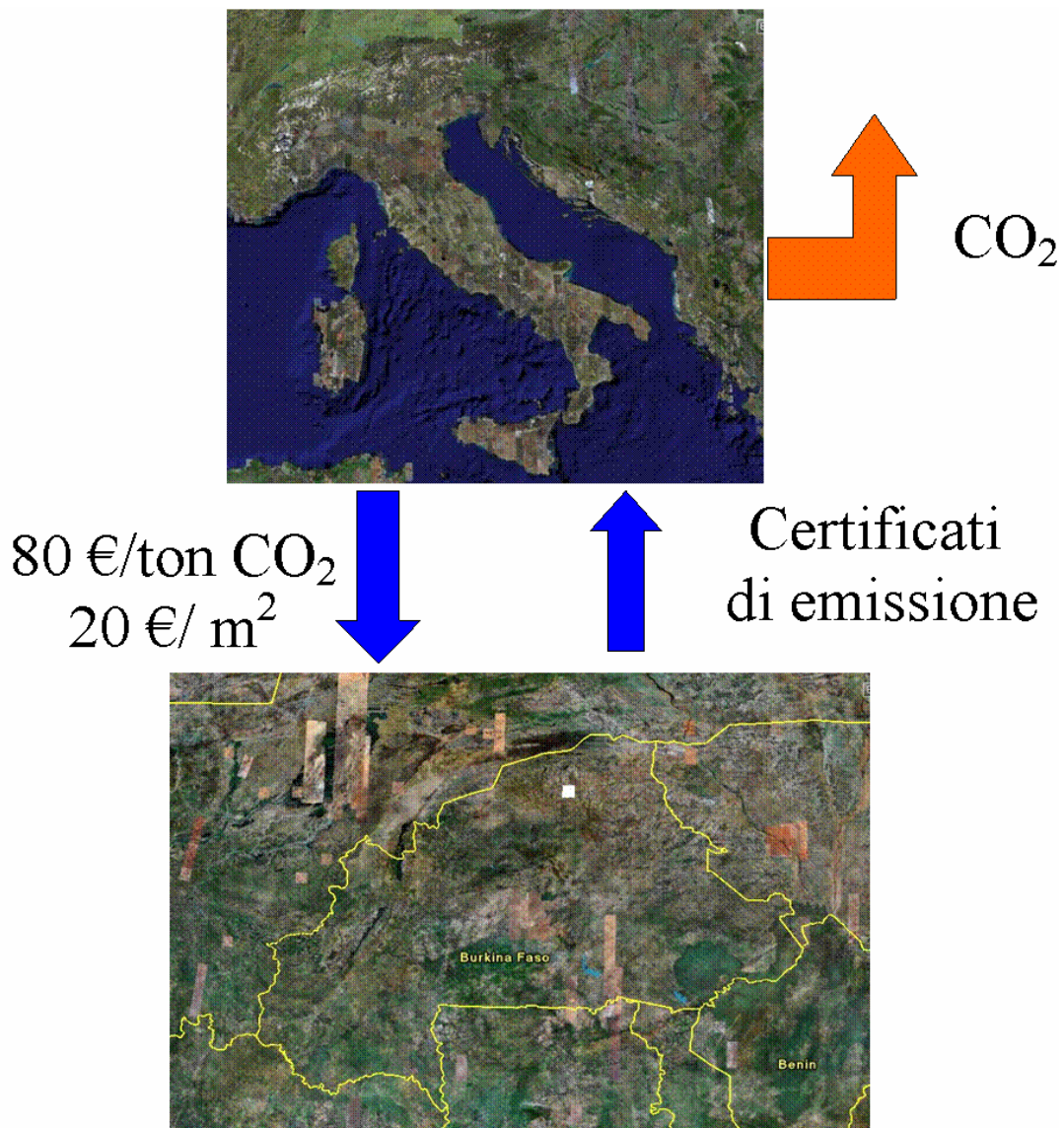


Fig.2: Estensione della superficie BIANCO RIFLETTENETE (macchia bianca) da installare in Burkina Faso per raggiungere gli obiettivi del protocollo di Kyoto assegnati all'Italia. Schema del sistema di scambio dei certificati di emissione e loro valore presunto. Resa economica delle superfici per 40 anni di esposizione.

OPPORTUNITA' ECONOMICHE

Dal 2008 la multa per mancato raggiungimento degli obiettivi di Kyoto salirà a 100 €/tCO₂, già oggi dopo un periodo di fluttuazione del mercato si assiste ad una forte risalita del costo dell'unità di emissione ed è verosimile che nei prossimi anni si attesti intorno agli 80 €/t, ovvero di poco al di sotto del valore sanzionatorio. In base alle precedenti considerazioni ogni metro quadrato di superficie bianco riflettente realizzata nei Paesi della fascia equatoriale e mantenuta efficiente per circa 40 anni potrebbe avere un valore di circa 20 €. Realizzare e mantenere efficienti anche solo 1.000 o 2.000 metri quadrati di superficie bianco riflettente in certi paesi potrebbe significare raddoppiare o triplicare il reddito di un intero nucleo familiare. Ogni anno un organo appositamente preposto, in base a rilievi satellitari, sancirebbe l'efficacia della manutenzione effettuata sulla superficie riflettente, misurando anche l'energia riflessa e decretando la conseguente corresponsione della quota annuale. Quanto sopra potrebbe essere attuato con tecnologie semplici e pratiche, quali

ad esempio kit per la verniciatura di ampie superfici, o a pompe a mano per irrorare di calce idrata i tetti di capanne, tettoie, ecc..

RICADUTE SOCIO POLITICHE

Il progetto consente di aprire nuovi scenari nei rapporti internazionali tra il nord ed il sud del Mondo creando reddito anche in paesi poveri ed in particolare proprio dove aridità, siccità e desertificazione costringono le popolazioni ad emigrare. In prospettiva, grazie alla semplicità delle tecnologie da mettere in atto, la creazione di reddito in paesi poveri oltre a una forte valenza sociale ed umanitaria potrebbe costituire un freno all'immigrazione clandestina nei paesi sviluppati.

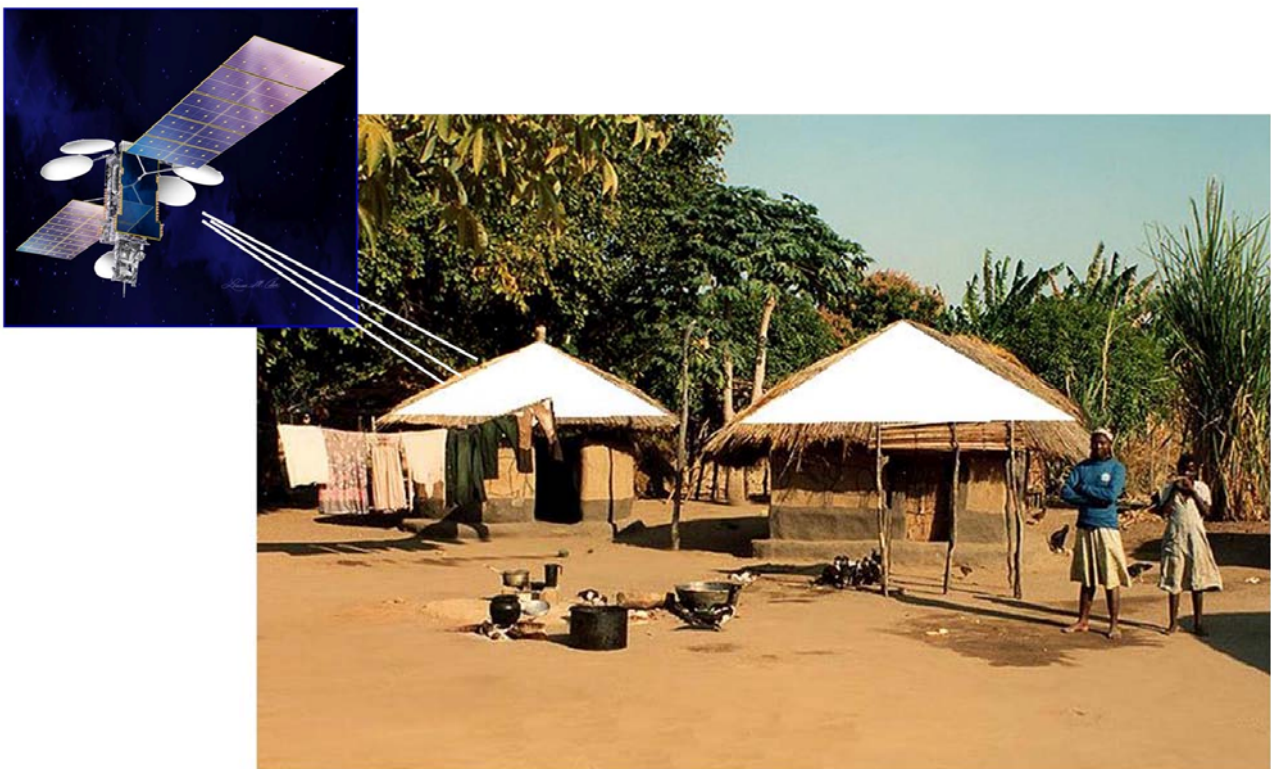


Fig.3: Installazione di superfici BIANCO RIFLETTENETE sulle coperture dei villaggi africani. Anche tale attività potrebbe contribuire al reddito di una famiglia. La verifica della efficacia del trattamento o della installazione di superfici BIANCO RIFLETTENTE verrà effettuata mediante telerilevazione satellitare.



Fig.4: Tettoia BIANCO RIFLETTENETE in aree desertiche con tecnologie ambientalmente compatibili. E' riportata un'area del SAHEL a basso pregio agricolo-pastorizio nella quale una famiglia africana si potrebbe occupare per 40 anni di mantenere efficiente un trattamento BIANCO RIFLETTENETE. Per 1 ettaro si ricavano fino a circa 5000 €/anno per complessivi 200.000 € per 40 anni. Tale attività potrebbe essere perseguita con metodi semplici a bassissima tecnologia e coinvolgendo tutti i componenti di un nucleo familiare.