

La Buiometria Partecipativa: integrazione di divulgazione, *citizen science* e strumenti liberi per la tutela e la valorizzazione de □'altra met□ del paesaggio □

Andrea Giacomelli, Stefano Costa, Francesco Giubbilini

Attivarti.org, piazza del Popolo 20, loc. Torniella, 58036 Roccastrada (GR), info@attivarti.org

La Buiometria Partecipativa (BMP) è nata nel 2008, dalla passione di un ingegnere ambientale per il cielo notturno, e dall'interesse di un altro ingegnere ambientale a riconnettersi alle radici familiari, che -capita- si trovano in una delle tre zone oggi meno contaminate da inquinamento luminoso in Italia: l'entroterra maremmano. L'inquinamento luminoso (IL), determinato dall'introduzione di luce artificiale nell'ambiente, quando essa non □ funzionale all'uso a cui □ destinata, determina molteplici forme di impatto sull'ambiente e sul territorio, e costituisce una problematica non ancora conosciuta quanto altre forme di inquinamento. Se molte persone si rendono conto dell'impatto che l'IL ha in termini di spreco energetico (ad esempio nel caso di illuminazione pubblica in un Comune questo è stimato nella misura di almeno il 40% dei consumi), non tutti conoscono gli effetti di questo agente nel campo dell'ecologia, della salute umana, della sicurezza o del paesaggio.

La BMP si è proposta in Italia anzitutto tramite una serie di attività di divulgazione, affiancate alla raccolta di dati in modalità *citizen science*, con un servizio di prestito di due sensori (Sky Quality Meter) a varie persone in Italia, tramite passaggio di mano in mano, o per posta. In sette anni di vita, il progetto ha inoltre offerto una media di una presentazione al mese a latitudini variabili tra Matera e Osnabrueck, e raccolto migliaia di osservazioni, in parte tramite misure eseguite da "cittadini-scienziati" e in parte raccordando stazioni di monitoraggio allestite da associazioni attive sul tema della tutela del cielo notturno.

Nel 2011 il gruppo BMP ha costituito Attivarti.org, un'associazione di promozione sociale, al fine di gestire in modo più strutturato le attività. Sempre mantenendo un ruolo sostanziale nella divulgazione e nella raccolta di dati "dal basso", tramite Attivarti.org la Buiometria Partecipativa ha acquisito nel tempo un ruolo formale nel supporto alle decisioni e nell'orientamento di attività legate allo sviluppo sostenibile e alla valorizzazione dei territori. Tra il 2012 e il 2013 l'associazione ha fornito commenti in indicazioni a vari enti locali in Toscana, in relazione a tematiche paesaggistiche e di promozione del territorio, e sta proseguendo con questa attività nel corso del 2014.

Per quanto riguarda gli aspetti web e GIS, partendo dall'esperienza di alcuni dei componenti del gruppo di lavoro, sin dai primi passi il progetto ha promosso un approccio basato su strumenti liberi e a codice aperto per la creazione del sistema di raccolta dati e di reporting, rendendo tra l'altro i dati disponibili come WMS, e i dati "buiometrici" sono rilasciati sotto licenza Open Database Licence.

La presentazione fornirà uno stato di avanzamento delle attività BMP, in particolare con una sintesi delle attività svolte dal 2011, anno in cui il progetto fu ripresentato ad ASITA, evidenziando sia gli sviluppi a livello nazionale, che quelli a livello europeo, nell'ambito della rete di ricerca Loss of the Night, arrivando a proporre spunti di lavoro per il biennio 2015-2016.



- fortemente luminoso ($\text{sqm} \leq 19.5$)
- molto luminoso ($19.5 < \text{sqm} \leq 20$)
- luminoso ($20 < \text{sqm} \leq 20.5$)
- poco luminoso ($20.5 < \text{sqm} \leq 21$)
- mediamente buio ($21 < \text{sqm} \leq 21.5$)
- estremamente buio ($\text{sqm} > 21.5$)

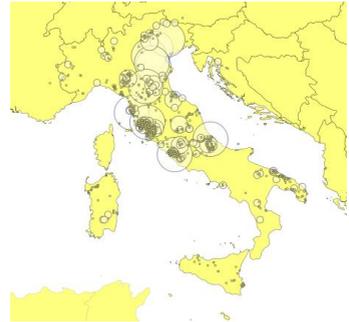


Figura 1 □ Le misure raccolte dai partecipanti al progetto BMP (al mese di agosto 2014). La mappa a destra riporta le osservazioni classificate in base alla qualità del cielo notturno in corrispondenza del punto di rilievo, misurata come magnitudine per arcosecondo quadrato. Un cielo di buona qualità corrisponde a valori superiori a 21 mag/arcsec^2 . La mappa a destra indica invece la quantità di misure per punto, evidenziando le zone coperte da attività di rilievo più diffuso, le stazioni di monitoraggio fisse (corrispondenti ai simboli più grandi), e le zone con attività più occasionali (nelle aree con punti più sparsi).