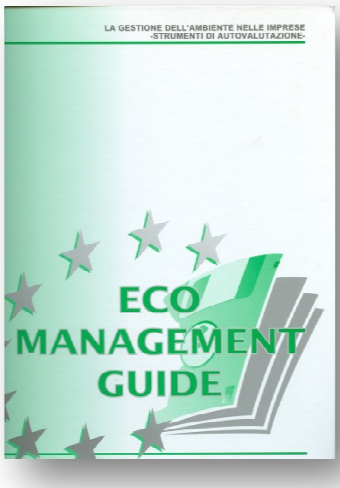
Chiara Genisio intervista Riccardo Beltramo sullo ***SCATOL8®: a path to sustainability***

Dall'alto del K2 agli abissi di una discarica. A zonzo per i rifugi, immerso nella burocrazia delle certificazioni, illuminato da un'invenzione. Negli ultimi vent'anni ti sei lasciato contaminare da tante diverse esperienze che ti hanno portato ad avere una tua particolare idea di sostenibilità. Concetto che si è evoluto fino ad arrivare anche ad un progetto concreto dal nome particolare "Scatol8". Che cosa significa quindi per te sostenibilità?

E' un concetto che si è modificato nel tempo e che io rileggo attraverso la mia attività, gli studi compiuti che mi hanno permesso di comprenderne la complessità e la necessità di avvicinare la questione da diversi contesti. Che cosa rappresenta per me emerge, spero, leggendo le pagine di questo libro. Ma vorrei anticipare quelle che sono state le tappe fondamentali per elaborare la mia "ricetta di sostenibilità".

Puoi individuare un punto di partenza?

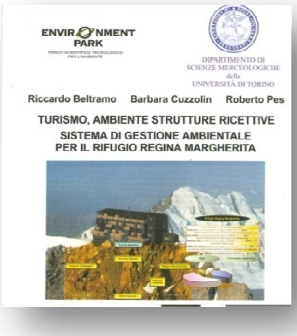
Certo. Quello relativo ai sistemi di gestione ambientale ed alle certificazioni. (E non è un gioco di parole…) Un lavoro svolto con l'Euro Info Centre della Confindustria Piemonte e con esponenti dei diversi Paesi europei. Lo scopo era quello di agevolare l'approccio a Emas e ISO14001, con indicazioni concrete per le imprese che operano nei settori più rappresentativi: dalla meccanica al tessile, agli imballaggi plastici, solo per citarne alcuni. Abbiamo creato la Ecomanagement Guide, la prima a livello europeo, realizzata sia in versione cartacea che, con un cd, che permetteva di svolgere una diagnosi sulla situazione della realtà aziendale in base ai parametri Emas e forniva indicazioni su come colmare i vuoti e giungere gradualmente ad ottenere la registrazione. Prevedeva, e questo era l'aspetto fondamentale, una specie di test di ammissione per capire quanto una determinata realtà produttiva potesse essere interessata all'Emas o piuttosto a forme di gestione ambientale meno formalizzate.



Parli al passato, significa che è una guida caduta in disuso?
Al contrario, è stato un lavoro ampiamente utilizzato e mantiene ancora oggi una sua validità, lo uso come base della didattica sui corsi di gestione e certificazione ambientale in Università ed è rintracciabile via internet.

Dalla carta alla discarica….
In effetti anche le attività svolte con l'impianto di discarica controllata Barricalla SpA, con Corrado Scapino, sono state importanti per coltivare lo studio dei flussi di materia e di energia, per correlare settori produttivi a tipologie e quantità di rifiuti. E per arrivare a maturare la mia idea di sostenibilità. Come pure il progetto realizzato con l'Assocarta. Sempre con Corrado Scapino ed insieme al prof. Giovanni Zanetti abbiamo svolto una ricerca sugli effetti economici ed ambientali della raccolta differenziata, dimostrando come la fissazione di standard uniformi per tutto il territorio regionale, incuranti del contesto economico e sociale a cui sono legati i flussi effettivi di rifiuti per categoria merceologica, avrebbe fatto lievitare i costi di raccolta ad un punto da renderli difficilmente accettabili per i cittadini i quali non avrebbero goduto di alcun vantaggio direttamente collegabile con la loro condotta virtuosa, un risultato che ad anni di distanza viene confermato ogni giorno guardando le critiche che piovono sui servizi di igiene ambientale. Sempre in quegli anni, hanno segnato la mia preparazione anche i lavori svolti sul Life Cycle Assessment con la FISIA e con la Camera di Commercio di Torino, che mi hanno portato a contatto con la SETAC e poi a fondare, con il patrocinio di Environment Park, l'Associazione italiana di LCA.

Non è facile starti dietro è tutto un susseguirsi di sigle, iniziative. Ma rallentiamo il passo e saliamo sui rifugi. La montagna è una passione che sei riuscito a trasformare anche in una parte del tuo lavoro. Siamo nel 1997 e ti si aprono le porte del turismo responsabile.



I rifugi di montagna riproducono in miniatura tutte le complicazioni che si ritrovano in realtà più grandi, che sono però dotate di meccanismi organizzativi più formalizzati ed evoluti. Ho guardato a questi luoghi con un'altra prospettiva che non era solo quella dell'appassionato di montagna. Il primo risultato è stato un CD

- Turismo Qualità Ambiente - Sistema di gestione ambientale per il Rifugio Regina Margherita, pubblicato grazie ad Environment Park, e poi, dopo alcuni anni di stimolanti sperimentazioni in Valle d'Aosta con 20 rifugi, sono giunto a delle Linee-guida, pubblicate nel corso del 2002, Anno internazionale delle Montagne, in italiano inglese e francese, un modello adattabile alle varie realtà rifugistiche. Non nascondo la grande soddisfazione per la traduzione non autorizzata in spagnolo e dall'applicazione delle stesse nella certificazione ambientale di alcuni rifugi nei Pirenei.

Comunicazione e informatizzazione. Questa rete di contatti, lavori realizzati in comune con mondi e settori diversi ha portato già allora anche dei risultati su nuovi prodotti?
Si, un'esperienza significativa per ragionare contemporaneamente su gestione e prodotto è stata quella condotta con la Grivel Mont Blanc, un'impresa leader nel settore delle attrezzature da alpinismo. Potrei riassumerla nei termini visione, comunicazione e informatizzazione. Visione dell'imprenditore nel leggere i segnali del mercato, nell'intrattenere i rapporti con i fornitori che vennero coinvolti nell'implementazione del SGA ben prima che fosse prescritto dallo standard, determinazione nel raggiungere un risultato importante e nel comunicarlo (nel 2003 la Grivel fu la prima impresa del settore outdoor certificata ISO14001) e informatizzazione per l'analisi ambientale iniziale, per agevolare gli aggiornamenti dei processi e dei prodotti e la divulgazione dei risultati.

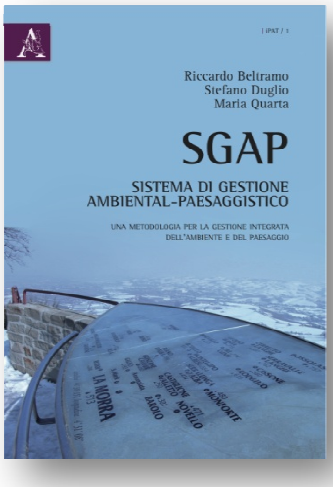
E poi nel 2004 un "salto in alto". La spedizione al K2.
La Spedizione al K2 del 2004 ed i trekking del CAI "Dalla conquista alla Conoscenza" mi hanno permesso di cogliere la dimensione internazionale, la complicazione della logistica e l'importanza della condivisione delle "regole del gioco" per una buona gestione ambientale, con alpinisti, giornalisti, ricercatori e portatori. Grazie ad Agostino Da Polenza ho preso parte alla progettazione ed allo svolgimento della spedizione e grazie al Presidente Bianchi ho contribuito all'organizzazione dei trekking del CAI in chiave di turismo responsabile. Ne sono derivate Linee-guida per spedizioni ecocompatibili, diffuse grazie all'UIAA in tutti i Paesi del mondo in cui vi sono montagne che attraggono un flusso crescente di turisti in luoghi ecologicamente fragili.

Non tralascerei la collaborazione pluriennale con la Fondazione Montagna Sicura e, in particolare con Jean Pierre Fosson, che ha determinato risultati importanti. Con l'Osservatorio tecnologico e gestionale siamo entrati in relazione con imprese che forniscono tecnologie ecoefficienti, adatte all'alta quota, abbiamo approfondito i temi chiave dell'approvvigionamento e della potabilizzazione delle acque, dell'approvvigionamento energetico in contesti difficili e del trattamento delle acque reflue, pubblicando, insieme a colleghi dell'Università della Savoia alcune guide tecniche. Abbiamo anche sviluppato un modello di simulazione per ponderare dal punto di vista economico ed ambientale scelte di investimento per rendere più ecocompatibili i rifugi alpini, presentato nel Vermont.

In parallelo abbiamo approfondito il tema della caratterizzazione delle attività turistiche, definendo i disciplinari di alcuni marchi, Saveurs du Val d'Aoste e Sommi, contribuendo ad affermare direttamente le nuove dimensioni della sostenibilità che devono considerare i gestori delle attività turistiche per soddisfare una clientela sempre più esigente e sensibile a tanti aspetti. Fino ad arrivare, oggi, alla scrittura del disciplinare per il Marchio Ospitalità Italiana dei Rifugi alpini.

Da tutela ambientale a rispetto del paesaggio il passo è breve? Compare un'altra sigla… che cos'è il Sgap?

L'integrazione con le tematiche paesaggistiche mi ha portato ad ideare, con Maria Quarta, Architetto paesaggista, il Sistema di Gestione Ambiental-Paesaggistico (SGAP) e, infine, con Stefano Duglio, QIT – Qualità Integrata Territoriale, per considerare congiuntamente le dimensioni Qualità, Ambiente, Paesaggio, Sicurezza, Responsabilità sociale. Entrambi i lavori sono disponibili su internet http://www.sgap.it



L'integrazione con le tematiche paesaggistiche è stata piuttosto elaborata perché si è trattato di accordare strumenti che suonano in tonalità diverse e soprattutto tematiche trattate comunemente con gradi di rigore molto diversi. La sostenibilità ambientale ha come concetto centrale la compatibilità ambientale, presidiata da discipline scientifiche.

Il paesaggio è prevalentemente trattato in modo generico, poco quantitativo. Il mondo anglosassone è una miniera di lavori che ci sono venuti in soccorso, a partire da un modo "strutturato" di trattare l'ecologia del paesaggio per transitare verso una produzione scientifica che ricerca il dato, il metodo per ancorare a valutazioni oggettive la qualità del paesaggio. Anche gli strumenti di legge che governano a livello europeo gli ambiti dell'ambiente e del paesaggio riflettono queste differenze. Ad esempio, l'EMAS, Environmental Managementand Audit Scheme - uno strumento volontario - è stato approvato con un regolamento europeo, articolato con precisione, praticato con efficacia nel controllo e nel miglioramento continuo degli aspetti ambientali significativi legati ai processi che si svolgono in un'organizzazione, disciplinati da testi normativi cogenti. La CEP, Convenzione Europea del Paesaggio, è un documento d'indirizzo che afferma l'importanza del paesaggio e dell'ampia condivisione del valore del paesaggio, ma che lascia indeterminati gli aspetti applicativi e la tradizione paesaggistica

non è così improntata all'impiego di metodi quantitativi per definire i caratteri e l'intensità del paesaggio, in sintesi per valutare la qualità di un paesaggio. Ma senza riferimenti quantitativi non si sa come procedere per migliorare. Il lavoro preliminare è stato quello di attrezzare l'Analisi ambientale iniziale di metodiche adatte a questo scopo e poi si è potuto ridefinire il sistema documentale e, finalmente implementare il sistema in Comuni che hanno collaborato a questo progetto. Le esperienze compiute hanno contribuito nel definire il concept di SCATOL8®, che si presenta come un libro aperto, suscettibile di aggiornamenti ed arricchimenti per mezzo di legami verso altre dimensioni: fisica (microprocessori, componenti elettronici, antenne, conduttori, confezioni), reale (design, esperimenti) e virtuale (internet, social network,ecc...), muovendosi in un iperspazio tutto da esplorare.

Ti fermo, subito. Hai citato una parola magica, o meglio una scatola magica. Lo Scatol8®. Prima di tutto spiega la genesi di questo marchio, un termine certamente originale….
La scelta del nome "SCATOL8®" (e la registrazione del marchio) trasmette l'idea di un congegno familiare, amichevole, artigianale, facile da comprendere e da impiegare. Accessibilità che viene comunicata anche attraverso la trasparenza del contenitore.
In linea con la filosofia della comunità di sperimentatori delle piattaforme opensource, nella fase di sviluppo del prototipo dello Scatol8® si è lavorato su varie soluzioni per il contenitore, attraverso il reimpiego di imballaggi e di componenti di recupero. La volontà di creare un sistema utile ad aumentare la consapevolezza tra consumi ed ambiente, si è tradotta in diverse soluzioni del packaging di Scatol8®, con l'impiego di contenitori per prodotti alimentari, sia in plastica che in cartone, opportunamente elaborate per garantire l'adeguatezza all'uso. "8" indica il numero delle entrate analogiche del primo microcontrollore col quale abbiamo iniziato la nostra avventura, Arduino. Ma ruotando il numero 8 di 90° si ottiene il simbolo di infinito come le in finite strade che si aprono grazie al nostro progetto!

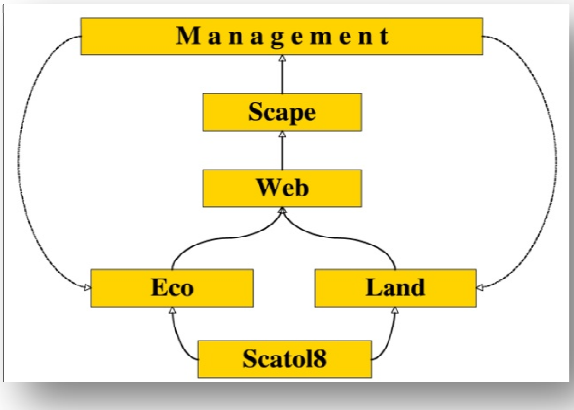
Aiutaci a comprendere di che cosa si tratta…
La premessa è quella che ho cercato di migliorare la dimensione di multidisciplinarietà rispetto al passato. Dopo aver definito personalmente il concept di SCATOL8® e le modalità di erogazione del prodotto-progetto-esperimento, ho

aggregato professionalità molto diverse dalla mia, tutte necessarie per approfondire le varie tematiche. Da Sergio Margarita e Paolo Cantore, poi Camilla Botto Poala, Sara Piccolo, uniti in un team che si occupa di far crescere economia ed ecologia, in un'area di lavoro continuamente in evoluzione le proprie attività (http://www.scatol8.net)
Lo SCATOL8® è in parte legato al Progetto di cooperazione internazionale V.E.T.T.A. nel quale svolge il ruolo di sistema di telerilevamento delle variabili ambientali e gestionali legate ad un rifugio alpino e per questo scopo sono stati apprezzati i confronti con Paolo Caligaris e Stefano Verga, della Regione Piemonte e Stefano Duglio e Andrea Rostagno nell'ambito del mio Dipartimento.

Lo SCATOL8 segna quindi un progresso nei lavori compiuti per comprendere il concetto di sostenibilità. Tornando all'inizio di questa intervista puoi ora anticipare dei momenti in cui il concetto di Sostenibilità è cambiato?
La sostenibilità è la caratteristica di un processo o di uno stato che può essere mantenuto ad un certo livello indefinitamente.
Questo concetto è stato definito con riferimento agli organismi viventi ed ai loro ecosistemi da fisici, chimici, biologici, ecologi che hanno studiato le condizioni della Sostenibilità, misurandola in termini di limiti bio-fisici, relazioni e tempo. Successivamente il concetto è stato esteso ai sistemi sociali ed oggi, quando parliamo di Sostenibilità, ci riferiamo alla definizione contenuta nel Rapporto Brundtland, del 1987 ovvero "equilibrio fra il soddisfacimento delle esigenze presenti senza compromettere la possibilità delle future generazioni di sopperire alle proprie". Man mano che il dibattito si è ampliato è divenuto più difficile tracciare momenti ed autori del cambiamento. Oggi vengono fatti confluire nel tema della Sostenibilità tanti aspetti che sono parenti molto lontani dal concetto originario, ad esempio quella istituzionale. Quindi senza perdere di vista il fulcro della sostenibilità, dobbiamo operare per incastonarli nel sistema limiti bio-fisici, relazioni, tempo oppure per escluderli. Uno schema utile per avvicinarsi all'itinerario proposto è questo:
Si tratta di una schematizzazione semplificata perché i vari box "esplodono" in altrettanti percorsi piuttosto strutturati, ma la combinazione di testo ed internet rende il percorso modulabile a piacere. Non è necessario compiere una lettura sequenziale, i vari box sono in relazione tra loro e quindi si possono considerare i vari elementi a piacere, anche se è

buona norma partire dall'inizio, cioè dallo SCATOL8®.

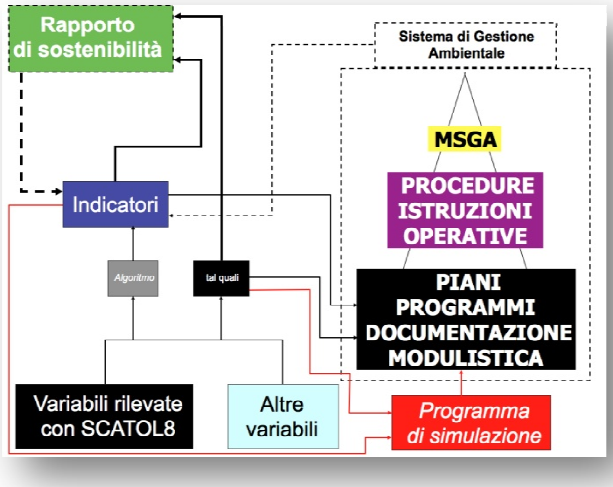
Scatol8 è un passo in avanti verso il tuo obiettivo di sostenibilità?
Direi di si. Anche perché affermare che la sostenibilità la si deve raggiungere aumentando l'armonia tra noi umani e il resto del creato, coltivando relazioni costruttive, improntate alla collaborazione piuttosto che al conflitto significa recitare un principio generale che, di fatto è ancora disapplicato. Credo quindi sia necessario disporre di uno strumento che migliori la nostra attuale capacità di ragionare in termini di sostenibilità, aiutandoci costantemente a misurare come e quanto la nostra vita quotidiana è in rapporto col tema della Sostenibilità. Credo che la sommatoria di scelte virtuose e convinte sia più fruttifera che la promozione e l'adesione ai Protocolli internazionali, pur condivisibili, ma sempre disapplicati. SCATOL8®, fornisce dati che si inquadrano nel concetto originario di Sostenibilità, legato strettamente a quello di ecocompatibilità. Lo SCATOL8® non è un prodotto, un elettrodomestico con caratteristiche definite e chiuse, non espandibili. Al contrario, è un concetto che si trasforma in una gamma infinita di prodotti a seconda del grado di complicazione della vita di coloro che lo vogliono realizzare ed usare oppure del livello di approfondimento delle analisi che desiderano condurre. È un dispositivo che ci è di aiuto nel misurare le nostre relazioni con l'ambiente e, grazie all'interazione che si crea con esso, ci dà dei segnali che possiamo impiegare per vivere in modo più sostenibile.



La sostenibilità di un'organizzazione economica è di comprensione immediata: affinché un'attività economica sia durevole è necessario che il ricavo che si trae dalla vendita di prodotti/servizi remuneri il capitale ed il lavoro, sia cioè in grado di finanziare gli investimenti necessari a ripristinare il capitale fisso che i consuma, per usura e obsolescenza ed a remunerare la forza di lavoro che si occupa delle diverse attività. La Sostenibilità sociale è più articolata ed è anche meno immediato

individuare variabili. Per superare questa difficoltà facciamo ricorso ad un modello riconosciuto a livello internazionale, il GRI, che prevede variabili alte a descrivere azioni intraprese dalle organizzazioni, riconducibili alla dimensione sociale.
Le potenzialità infinite dello SCATOL8® riflettono il carattere mutevole della Sostenibilità che però deve trovare una dimensione finita nel carattere della misurabilità. SCATOL8® è, dunque, uno strumento composito, realizzato con un'anima hardware e software che cambia nel tempo. La sua confezione è realizzata con imballaggi comuni riciclati, residuo a fine vita di prodotti di largo consumo. Anche qui esiste un concetto fondante, la confezione deve essere riciclata perché in questo modo si allunga la vita di un prodotto e si evita che venga smaltito, ed un'infinita possibilità di personalizzazioni. Il gusto estetico personale si misura con i caratteri del luogo in cui verrà collocato lo SCATOL8® per sceglier materiali e forme gradevoli, adattando e combinando imballaggi a perdere. Nel caso dei prototipi, come vedremo nella parte realizzata con Camilla Botto Poala, abbiamo aggiunto per alcune parti della confezione il requisito della trasparenza per comunicare l'accessibilità concettuale dello SCATOL8®. Gli imballaggi sono disponibili in materiali e fogge diverse e questo permette di rinnovare nel tempo, il concetto dinamico dello SCATOL8® ritorna, l'abito dello SCATOL8®. L'unico limite è rappresentato dalle dimensioni fisiche dei componenti elettronici e, per alcune variabili da altri aspetti come la trasparenza, l'impermeabilità. Ma questi vincoli rappresentano altrettanti stimoli per la creatività. Ma chi continuerà nella lettura del libro avrà modo di approfondire in dettaglio tutti questi passaggi.

Un'ultima domanda. Scatol8 riceve una mole di dati, come è possibile visualizzarli?
Con una battuta potrei rispondere che i dati risiedono nella tecnosfera, passano dalla biosfera alla tecnosfera. Ma più prosaicamente risiedono nel PC collegato allo SCATOL8® RX cioè con l'unità a cui recapitano informazioni i vari SCATOL8® TX. Ma quando i dati sono su un PC, possono esser resi disponibili ovunque, se si ravvisa la necessità di farlo ed a chiunque oppure ad utenti selezionati ed autorizzati ad accedervi. Inoltre i dati possono esser comunicati in varie forme, non solo nel modo rigoroso delle tabelle e dei grafici. L'obiettivo di fondo cioè indurre consapevolezza nei confronti della Sostenibilità può essere reso mediante strumenti di comunicazione diversificati in funzione del destinatario.



Quindi i dati possono governare il comportamento di un attuatore, termine generico che indica qualunque dispositivo in grado di riprodurre i dati (led, schermi a cristalli liquidi, ecc...) oppure essere elaborati per analisi statistiche, interfacciati con software di modellizzazione e, in ultima analisi, per assumere decisioni a ragion veduta. Il concetto della variabile espressiva dell'interazione tra uomo e ambiente è centrale. Per coglierlo occorre individuare grandezze che siano misurabili cioè la cui intensità sia rilevabile con appositi strumenti, per giungere ad una misura di sostenibilità, attraverso appositi indicatori di sostenibilità. Grandezze che traducono nel piano della sostenibilità le attività quotidiane, quelle che con regolarità, periodicamente ci pongono in interazione con l'ambiente.

Torino, Novembre 2011