



5

superiore a quella che darebbe la semplice sovrapposizione della riflessione da uno stesso numero di specchi piani.

Questo paraboloide «vivo» è appoggiato ad un edificio di otto piani che ospita tutti gli uffici del CNRS connessi alla ricerca in atto: è molto significativo il fatto che gli uomini addetti ai lavori si trovino dentro la macchina che sperimentano. Altri due piani sotterranei servono a riporre i materiali di riserva o i campioni già verificati.

La torre del fuoco è una scatola vuota all'interno, munita sul lato antistante il paraboloide, di due ante metalliche refrigerate e conformate in maniera da sopportare senza danni l'impatto della riflessione luminosa. Entro questa scatola è possibile sistemare qualsiasi campione di materiale di diverso spessore, di diversa composizione oppure recipienti di vetro contenenti le soluzioni che si vogliono studiare).

Il fuoco è costituito da un flusso di raggi solari concentrati la cui sezione è vagamente ellittica ed ha un diametro variabile da 17 a 40 centimetri. L'illuminazione è costante nella parte centrale (diametro 10 centimetri) di questo flusso: in condizioni ottimali di soleggiamento (1000 watt su metro quadro) si ottiene sul fuoco una potenza termica di 1000 kilowatt, pari ad una temperatura di 3800°C. Normalmente è però sufficiente 1/4 di questa energia per eseguire gli esperimenti.

Le ricerche attualmente vengono condotte per conto di diversi organismi anche stranieri, ma fra tutti primeggia l'ente statale francese per l'energia elettrica, che ha in programma la costruzione di una centrale solare per la

produzione di elettricità a Targassonne (poco lontano da Odeillo) in connessione con gli impianti che già esistono nei dintorni (si tratta di impianti idroelettrici del bacino dell'Aude). In effetti la macchina costruita a Odeillo ha un notevole potenziale di attività, che sorprende se messa a confronto con le sperimentazioni attuate un po' dappertutto (anche nel nostro paese) per l'utilizzo di energie alternative. Ecco in sintesi alcuni programmi:

- possibilità di effettuare prove di fusione su campioni molto grandi (fino a 200 cm³) e con lunga esposizione: oggi non è possibile avere gli stessi risultati col laser, che ha un sottilissimo pennello luminoso e per di più è di breve durata;

- notevole capacità di manovra attorno al fuoco: è possibile portare nella scatola anche modelli in scale di progetto;

- il forte gradiente termico consente ai contenitori di liquidi di rimanere freddi, senza apporti di sostanze inquinanti il che significa che è possibile lo studio delle reazioni in condizioni di purezza chimica;

- l'irraggiamento non comporta fenomeni di aggravio d'inerzia;

- assenza totale di campi elettromagnetici attorno alle sostanze oggetto di studio;

- possibilità di graduare l'apporto energetico (col laser si passa da un apporto zero direttamente all'apporto totale).

Con queste prestazioni oggi a Odeillo si studiano le reazioni dei materiali alle alte temperature: fusione di leghe speciali, preparazione di ossidi refrattari, combinazioni purissime di leghe con zirconio, torio, ecc., preparazione di dispositivi che trasformano la energia solare in energia elettrica, studio delle proprietà elettriche delle ceramiche incandescenti, caratteristiche delle carenature ipersoniche, studio dei materiali esposti alla reazione nucleare, ecc.

Come si vede si tratta di argomenti di altissima qualità tecnologica. Chi va ad Odeillo per ammirare l'exploit dell'energia alternativa (e questo è un richiamo ai compagni della Lega per le Energie Alternative, a quelli del WWF e agli aderenti dei nuovi gruppi Amici della Terra) ci vada pure disilluso.

E' magnifico fraporsi agli specchi e subire lo spazio arcano che essi determinano, è un'e-

sperienza unica vedere sé stessi catturati da questa enorme trappola ottica, vedersi capovolti, frammentati e miscelati alla grande luce che abbaglia il terreno: tutto ciò è bellissimo, ma è anche estremamente diverso dal «low impact design» delle tecnologie alternative.

Non è qui che si avverte la reale possibilità che ha il singolo di riscattarsi da questa società governata dai circuiti, per isolarsi in un mondo un po' meno confortevole, ma autonomo.

Rinaldo Luccardini



2

TRIMONIO UC

SI DISCUTE SULLA CHIESA DI AALTO A RIOLA

A tre mesi dall'apertura al culto della chiesa di Alvar Aalto a Riola, che vede così vasta affluenza di pubblico, penso si possa aggiungere

qualcosa a ciò che è stato detto e scritto. Mi pare, anzi, che questa occasione venga opportuna in quanto prolunga un dialogo anzitutto con il pubblico, cioè con il principale destinatario delle opere di architettura, con chi fruisce degli spazi costruiti, li abita, li fa propri, li giudica ed anche con gli esperti, gli analisti dei fatti architettonici convenuti da ogni parte.

Dirò pertanto in breve dei principali quesiti che ci siamo sentiti rivolgere e sulle animate conversazioni succedutesi in queste settimane.

Una prima domanda riguarda la scelta di Riola per un'opera così importante. La risposta si collega alla natura stessa dell'operazione, alla riforma liturgica sancita dal Concilio, in altre parole, alla interpretazione nel linguaggio del tempo delle innovazioni, o meglio, nel ritorno alla purezza delle origini. E' un atto di coraggio perché punta sulle doti del Maestro che non è cattolico e sulla scelta di un luogo dove la chiesa non c'era ed era attesa da anni, un luogo dimenticato, lontano dai rumori dell'urbano, dove peraltro gli abitanti, a differenza di non pochi cittadini, si erano pagati di tasca propria un terreno sperando nell'arrivo della possibilità di farvi sopra la chiesa. Anche il costruttore e sostenitore della realizzazione è di Riola.

Si tratta di un luogo paesisticamente fra i più belli, immerso nella natura (i boschi, i monti che hanno dato la pietra all'architettura medioevale dell'Appennino, il fiume) e per tali motivi congeniale alla poetica di Aalto. L'incontro è dunque fra i più felici e la popolazione locale ne ha compreso subito il significato.

Va anzi aggiunto - che la chiesa di Aalto ha addirittura suscitato un moto inverso a quello dominante, un'uscita dall'area metropolitana dell'uomo inurbato per ritrovare nella quiete del monte una perdita, ricorrente prassi di meditazione.

Un secondo elemento molto interessante è venuto alla luce dai colloqui con gli esperti e interessa i caratteri peculiari di questa costruzione. Qualcuno si è domandato se l'interpretazione dello spazio chiesastico non tentasse una saldatura anche con forme di spiritualità proprie di altre Chiese, non fosse cioè un passo



3